



**Universidade de Aveiro**  
**Ano 2010**

Departamento de Economia, Gestão e Engenharia  
Industrial

**Tânia Patrícia  
Gonçalves Azenha**

**Determinantes do Crédito ao Sector Privado em  
Portugal**



**Tânia Patrícia  
Gonçalves Azenha**

**Determinantes do Crédito ao Sector Privado em  
Portugal**

Relatório de estágio apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Economia, realizada sob a orientação científica da Doutora Aida Isabel Pereira Tavares, Professora auxiliar do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro

Dedico este trabalho aos meus pais pelo incansável apoio.

## **o júri**

presidente

Professor Doutor Joaquim Carlos da Costa Pinho  
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro

Professor Doutor João Paulo Cerdeira Bento  
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro

Professora Doutora Aida Isabel Pereira Tavares  
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro

## **agradecimentos**

Agradeço a familiares e amigos, pela confiança depositados em mim. E a toda a equipa do balcão Aveiro-Avenida pela simpatia e apoio no decorrer do estágio.

## **palavras-chave**

Bancos, crédito bancário, evolução do crédito, sector privado

## **resumo**

O presente relatório tem por base o estágio desenvolvido no Banco Santander Totta SA. Uma das principais actividades bancárias centra-se na concessão de crédito, dado o seu grande peso na actividade do banco e do risco potencialmente associado com o endividamento. Este trabalho baseia-se essencialmente nesta temática, com o intuito de entender a dinâmica dos empréstimos.

O Sector bancário revela-se muito importante para o desenvolvimento de uma economia, permite às empresas e famílias adquirirem financiamento, no sentido de criar investimentos e aumentar o consumo.

Nos últimos 20 anos o crédito bancário em Portugal tem evoluído no sentido ascendente, no entanto esta evolução não foi uniforme, devido a vários factores, que influenciam essa mesma evolução. Recentemente os empréstimos bancários no sector privado abrandaram significativamente face ao ambiente económico vivido.

Este trabalho procura identificar e perceber os principais padrões e determinantes do desenvolvimento dos empréstimos bancários no sector privado não financeiro em Portugal. É discutida a evolução dos empréstimos no sector privado não financeiro tendo em conta as suas tendências no financiamento.

Para tanto, foi realizada uma análise de uma única equação para os três sectores mais importantes de actividade, com séries temporais, para analisar os factores determinantes do crédito bancário no sector privado não financeiro. Constata-se a partir dos resultados, que o nível de actividade económica e as taxas de juros bancárias são factores fundamentais na influência sobre os empréstimos bancários.

As provas apresentadas sugerem que, em termos gerais, os financiamentos recebidos pelo sector privado no período analisado estão em consonância com o que pode ser inferida a partir de seus determinantes. No entanto, o cenário de crise nos últimos anos, o elevado nível de dívida, e de incumprimento, implica maior exposição do sector a mudanças inesperadas.

**keywords**

Banks, banking credit, credit evolution, private sector

**abstract**

This report is based on the developed traineeship in Banco Santander Totta SA. One of the main banking business focuses on lending, given its large weight in the bank's activity and potentially risk associated with indebtedness. This work is based essentially on this theme, in order to understand the dynamics of the loans.

The banking sector appears to be very important for the development of an economy, allows businesses and households to acquire funding in order to create investment and increase consumption.

In the last 20 years bank lending in Portugal has evolved upward, however this trend was not uniform, due to several factors influencing this same trend. Recently the bank loans in the private sector slowed significantly over the economic environment experienced.

This study seeks to identify and understand the main patterns and determinants of development of bank lending to the non-financial private sector in Portugal. It discussed the evolution of loans to non-financial private sector taking into account the trends in financing.

Therefore, we performed an analysis of a single equation with time series to analyze the determinants of changes in bank credit to the nonfinancial private sector. It appears from the results that the level of economic activity and bank interest rate are key factors that influence bank loans. The evidence presented suggests that in general, the funding received by the private sector in the period analysed is in line with what may be inferred from its determinants. However, crisis scenario in recent years, the high level of debt and default, implies greater exposure to unexpected changes in the sector.

## **ÍNDICE**

<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS.....</b>	<b>10</b>
--------------------------------	-----------

<b>ÍNDICE DE TABELAS .....</b>	<b>10</b>
--------------------------------	-----------

<b>CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
-------------------------------------	-----------

<b>CAPÍTULO 2 – EMPRESA E ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO CURRICULAR.....</b>	<b>14</b>
--	-----------

2.1. Grupo Santander.....	14
---------------------------	----

2.2 Dados do grupo em Portugal.....	15
-------------------------------------	----

2.3. Actividades desenvolvidas no estágio curricular .....	18
--	----

<b>CAPÍTULO 3 – ENQUADRAMENTO CRÉDITO BANCÁRIO .....</b>	<b>26</b>
--	-----------

3.1.Bancos .....	26
------------------	----

3.2. O crédito .....	27
----------------------	----

3.2.1. Concessão do crédito .....	29
-----------------------------------	----

3.2.2 Informação Assimétrica .....	32
------------------------------------	----

3.3. Determinantes dos empréstimos.....	35
---	----

i) Variáveis de escala .....	36
------------------------------	----

ii) Condições de financiamento .....	39
--------------------------------------	----

iii) Posição financeira do Mutuário .....	40
---	----

iv) Factores relacionados com alterações estruturais no sector bancário .....	41
---	----

3.4. Revisão da literatura empírica.....	43
--	----

3.5. Política Monetária .....	55
-------------------------------	----

<b>CAPÍTULO – 4 EVOLUÇÃO E ALGUNS FACTOS NO SECTOR BANCÁRIO PORTUGUÊS .....</b>	<b>57</b>
---	-----------

4.1. Sector bancário Português, enquadramento macroeconómico e evolução. ....	58
---	----

4.2. Evolução e tendências do Crédito no sector privado não financeiro até à actualidade .....	61
--	----

4.2.1. Evolução e determinantes dos empréstimos a Sociedades não financeiras.....	68
---	----

4.2.2. Evolução e determinantes dos empréstimos a Particulares .....	72
--	----

a) Empréstimos habitação .....	72
--------------------------------	----

b) Empréstimos consumo e outros fins .....	78
--	----



4.3. Considerações finais .....	82
<b>CAPÍTULO 5 - EVIDÊNCIA EMPÍRICA .....</b>	<b>84</b>
5.1. Análise econométrica .....	84
5.1.2. Escolha das variáveis e Dados.....	85
5.1.2. Identificação.....	88
5.2.3.Cointegração .....	89
5.2. Estimação do modelo para os empréstimos bancários .....	93
5.3.Resultados da análise.....	94
5.3.1. Teste à estacionariedade, e identificação da ordem de integração das variáveis .....	94
5.3.2. Determinantes do Crédito Bancário no Longo e no Curto Prazo .....	97
5.3.2.1. Análise cointegração procedimento Engle Granger.....	99
5.3.2.2. Análise cointegração pelo procedimento Johansen.....	100
5.3.3. Análise dinâmica de curto prazo.....	104
Considerações finais .....	110
<b>CAPÍTULO 6- CONCLUSÃO .....</b>	<b>112</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>114</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - CRÉDITO A CLIENTES DO BST .....	16
GRÁFICO 2 – ESTRUTURA DE EMPRÉSTIMOS AO SECTOR PRIVADO NÃO FINANCEIRO .....	62
GRÁFICO 3- CRESCIMENTO DO CRÉDITO E DA ACTIVIDADE ECONÓMICA.....	63
GRÁFICO 4 -EVOLUÇÃO TAXAS DE JURO BANCÁRIAS .....	65
GRÁFICO 5- CRESCIMENTO DO CRÉDITO A PARTICULARES E INDICADOR DE CONFIANÇA DOS CONSUMIDORES. 66	
GRÁFICO 6 - CRESCIMENTO DO CRÉDITO A SNF E INDICADOR DE CONFIANÇA NA INDÚSTRIA.....	66
GRÁFICO 7 - EVOLUÇÃO DOS EMPRÉSTIMOS POR SECTORES (TVH).....	67
GRÁFICO 8 - ESTRUTURA DE FINANCIAMENTO DAS EMPRESAS INDUSTRIAIS E DE SERVIÇOS .....	68
GRÁFICO 9 – EMPRÉSTIMOS A SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS E POSSÍVEIS DETERMINANTES.....	69
GRÁFICO 10 – RÁCIO DE INCUMPRIMENTO SNF.....	71
GRÁFICO 11 – PESO DOS VÁRIOS SEGMENTOS NO TOTAL DO CREDITO INTERNO .....	73
GRÁFICO 12 – EMPRÉSTIMOS HABITAÇÃO E POSSÍVEIS DETERMINANTES .....	75
GRÁFICO 13 - EVOLUÇÃO PREÇOS HABITAÇÃO.....	77
GRÁFICO 14 – RÁCIO DE INCUMPRIMENTO HABITAÇÃO.....	78
GRÁFICO 15 – EMPRÉSTIMOS AO CONSUMO E POSSÍVEIS DETERMINANTES .....	79
GRÁFICO 16 – RÁCIO DE INCUMPRIMENTO CONSUMO E OUTROS FINS.....	80
GRÁFICO 17 – SÉRIES EM ANÁLISE .....	88

## ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 - EVOLUÇÃO DO VOLUME DE NEGÓCIOS.....	16
TABELA 2- EVOLUÇÃO DO CRÉDITO VENCIDO .....	17
TABELA 3 – QUADRO SÍNTESE LITERATURA EMPÍRICA .....	52
TABELA 4- TAXA DESEMPREGO .....	77
TABELA 5- FONTE DOS DADOS .....	86
TABELA 6- ESTIMAÇÃO REGRESSÃO ESTÁTICA DE LONGO PRAZO COM SERIES NÃO ESTACIONARIA PARA OS LOGARITMOS DOS EMPRÉSTIMOS HABITAÇÃO – EQUAÇÃO A.....	97
TABELA 7- ESTIMAÇÃO REGRESSÃO ESTÁTICA DE LONGO PRAZO COM SERIES NÃO ESTACIONARIA PARA OS LOGARITMOS DOS EMPRÉSTIMOS CONSUMO – EQUAÇÃO B .....	98
TABELA 8 -ESTIMAÇÃO REGRESSÃO ESTÁTICA DE LONGO PRAZO COM SERIES NÃO ESTACIONARIA PARA OS LOGARITMOS DOS EMPRÉSTIMOS SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS – EQUAÇÃO C.....	98
TABELA 9 - TESTE DE RAIZ UNITÁRIA DE ADF PARA O TERMO DE ERRO DO SEGMENTO EMPRÉSTIMOS A HABITAÇÃO.....	99
TABELA 10 - TESTE DE RAIZ UNITÁRIA DE ADF PARA O TERMO DE ERRO DO SEGMENTO EMPRÉSTIMOS AO CONSUMO.....	99
TABELA 11 -TESTE DE RAIZ UNITÁRIA DE ADF PARA O TERMO DE ERRO DO SEGMENTO EMPRÉSTIMOS AO SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS .....	99
TABELA 12 - MODELO DE CURTO PRAZO DOS DETERMINANTES DOS EMPRÉSTIMOS CONSUMO.....	105
TABELA 13 – MODELO DE CURTO PRAZO DOS DETERMINANTES DOS EMPRÉSTIMOS A SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS .....	106
TABELA 14 - MODELO DE CURTO PRAZO DOS DETERMINANTES DOS EMPRÉSTIMOS A HABITAÇÃO .....	107

## CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

---

O presente trabalho tem como base o estágio curricular realizado no âmbito do Mestrado em Economia, especialização em economia da empresa, correspondente ao 2º ciclo de Bolonha, do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial (DEGEI), da Universidade de Aveiro.

O estágio curricular permite aplicar e aprofundar os conhecimentos e competências adquiridas ao longo do percurso académico, equivale ao primeiro contacto e integração no mercado de trabalho. Bem como, a aquisição de competências técnicas que permitam desempenhar funções no sector bancário, neste caso específico.

Este estágio realizou-se no Banco Santander Totta, SA – Aveiro Avenida, e teve a duração de 6 meses, com início em 2 de Novembro de 2009 e término a 30 Abril de 2010. O estágio possibilitou o conhecimento mais específico e aprofundado do sector bancário e da sua actividade, face ao contacto diário com os diversos produtos e serviços disponibilizados pela instituição, e a interacção com os vários profissionais nas diferentes áreas de actuação do banco.

Devido a este contacto com o sector, tornou-se perceptível a elevada importância que o crédito bancário tem sobre o Banco, é um dos elementos principais do balanço do banco, bem como sobre as famílias e empresas, uma vez que permite as famílias suprir as suas necessidades de consumo e, às empresas expandirem-se e investirem nos seus projectos que não podem ser financiados pelo seu actual nível de rendimento, aumentando o bem-estar social e o investimento na economia. Desta forma, a concessão do crédito permite uma afectação e alocação mais eficiente dos recursos na economia, contribuindo para o desenvolvimento económico da sociedade.

No entanto, a concessão de crédito está afectada por diversos factores que influenciam o volume de crédito numa economia, como a dinâmica dos factores macroeconómicos, tais como as taxas de juro ou a actividade económica dos agentes, segundo a teoria económica têm um peso substancial na determinação da procura dos empréstimos, contudo deve-se salientar que o ambiente institucional e jurídico, a tributação e subsídios, também afectam a concessão do crédito e consequentemente o volume de crédito numa economia.

Numa economia globalizada o sistema financeiro encontra-se disposto às várias flutuações internas e externas. Neste sentido, para manter o equilíbrio é necessário garantir a estabilidade do sistema

financeiro, como tal, existem entidades competentes que actuam através da formulação de políticas com intuito de equilibrar o mercado. Assim, as informações passadas sobre a actividade bancária, em particular o crédito, já que este é um motor de desenvolvimento económico, proporcionam um importante contributo para actuações de políticas futuras.

De salientar que, o ciclo económico tem efeitos/impactos sobre as políticas de crédito das instituições, e como tal deve ser tido em conta, uma vez que incidem sobre a percepção das instituições os riscos macroeconómicos existentes em cada momento.

Pode-se afirmar que, a concessão de crédito constitui uma importante fonte de financiamento para as famílias e empresas, tendo um papel fulcral na actividade dos bancos, contribuindo para o produto bancário e consequentemente para o desenvolvimento da economia. No caso de Portugal, a concessão de crédito torna-se ainda mais importante, dado que é considerada a segunda maior fonte de financiamento para as empresas e a principal fonte de financiamento para aquisição de habitação. Segundo o Banco de Portugal (2008a) a dívida financeira destes sectores registou um acréscimo expressivo entre 1997 e 2007, atingindo 198 por cento do PIB no final de 2007, um dos níveis mais elevados entre os países da área do euro.

O financiamento está condicionado a diversos factores que podem afectar a procura e a oferta de empréstimos. Neste contexto, torna-se relevante perceber melhor os determinantes dos empréstimos, e verificar como evolução do crédito está relacionada com os determinantes teóricos macroeconómicos dos empréstimos bancários. Para além disto, os bancos aplicam as suas políticas internas de acordo com os sinais emitidos pela economia, o que reforça a importância de existir equilíbrio.

O estudo do comportamento da procura por crédito é importante por vários motivos. No longo prazo, existe uma evidência empírica considerável sobre a importância do mercado de crédito para o crescimento económico, Levine (1997). Por estes motivos, a identificação dos determinantes da procura por crédito assume grande relevância na avaliação dos impactos decorrentes de alterações macroeconómicas, bem como dos meios para o seu incentivo com impactos positivos sobre a actividade económica nacional.

Este estudo tem como objectivo principal analisar e descrever a evolução e os factores que afectaram o crédito ao sector privado em Portugal, e avaliar empiricamente se existe influência das principais variáveis macroeconómicas consideradas determinantes sobre o crédito.

Tendo em conta os recentes acontecimentos económicos, designadamente a crise financeira, uma possível fragilidade no sistema bancário revela fortes implicações na economia Portuguesa. Esta análise pode conter informações úteis sobre a actividade económica e evolução monetária.

O relatório segue a seguinte disposição, no segundo capítulo será apresentada e descrita a empresa onde decorreu o estágio curricular, bem como as principais actividades desenvolvidas ao longo deste.

No terceiro capítulo é realizado um enquadramento sobre o crédito bancário e a sua envolvente, uma breve revisão teórica dos determinantes dos empréstimos bancários, e a revisão da literatura empírica, enfatizando alguns dos artigos empíricos mais relevantes sobre este assunto.

No quarto capítulo é feita uma análise da evolução sector financeiro Português, e a análise gráfica sobre a evolução do crédito bancário de modo a verificar que factores estiveram na origem da expansão e abrandamento do crédito bancário e, determinar se estas alterações são originadas pelo lado da procura ou da oferta.

No quinto capítulo é exposto o modelo econométrico, baseado na noção de que os empréstimos se desenvolvem a longo prazo em linha com os fundamentos macroeconómicos, é feita uma estimação da procura dos empréstimos bancários, testa-se a relação cointegração entre os níveis de crédito e os determinantes macroeconómicos do lado da procura. Para avaliar a dinâmica de crédito de curto, é aplicado um modelo de correcção de erro linear. Conduzindo a análise separadamente para os empréstimos a habitação, ao consumo e as empresas. Por fim são apresentadas as principais conclusões.

## CAPÍTULO 2 – EMPRESA E ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO CURRICULAR

---

### 2.1. Grupo Santander

<b>Designação</b>	<b>Santander Totta, S.A.</b>
<b>Sede Social</b>	Rua do Ouro, nº88 - 1100-063 Lisboa
<b>Contribuinte</b>	500 844 321
<b>Natureza Jurídica</b>	Sociedade Anónima
<b>Capital Social</b>	620.104.983€
<b>Site</b>	<a href="http://www.santandertotta.pt">Http://www.santandertotta.pt</a>

O Grupo Santander é o quarto maior banco do mundo por lucros e o oitavo por capitalização bolsista, este grupo opera principalmente no mercado espanhol.

O Banco Santander Totta S.A. (BST) está assente na actividade da banca comercial, dedica-se à obtenção de recursos de terceiros, sob a forma de depósitos ou outros, aos quais aplica, juntamente com os seus recursos próprios, em todos os sectores da economia na sua maior parte sob a forma de concessão de empréstimos ou em títulos, prestando ainda outros serviços bancários no País e no estrangeiro.

O Banco Santander Totta, S.A. foi constituído em 1864, anteriormente designado por Companhia Geral de Crédito Predial Português, S.A. (CPP) e encontra-se sediado em Portugal.

Em 1975 foi nacionalizado e em 1990 transformado numa sociedade anónima de capitais públicos.

Em 1992 o seu capital foi reprivatizado, mediante uma oferta pública de acções efectuada em sessão especial da Bolsa de Valores de Lisboa.

Em 2000, o Grupo Santander adquiriu em Portugal os grupos financeiros Totta e Açores, e Crédito Predial Português, ficando assim conhecido pelo Banco Santander Totta SA.

O Banco Santander Totta, SA é uma sociedade de responsabilidade limitada (sociedade anónima) regida sob as leis Portuguesas, com um capital registado de 620.104.983€ euros. É uma instituição de crédito, cujas actividades são geralmente regulamentados pelo regime geral de Instituições de Crédito Portuguesas.

Os serviços bancários são prestados tanto em Portugal como nos mercados estrangeiros. Em Portugal, o negócio é conduzido através de uma rede de 763 balcões de retalho (organizados por local) com mais de 5.958 trabalhadores que prestam serviços a cerca de 1,9 milhões de clientes.

O BST desenvolve as suas actividades internacionais através de escritórios de representação na Alemanha, Canadá, Suíça, Venezuela, França, África do Sul e Estados Unidos da América. Mantém filiais internacionais em Angola (Banco Totta de Angola), Reino Unido e Porto Rico.

Em 2007, foram criados e disponibilizados novos recursos, o *NetBanco* para aumentar a qualidade do serviço. Estas características incluíram uma nova plataforma no segmento empresarial, o *Netbanco* Empresas, com novas características e inovações. Quanto *Selfbanking*, a estratégia BST de aumentar o número unidades de ATM<sup>1</sup> resultou num total de 1.560 caixas electrónicas no final de 2007.

O modelo de negócio do Banco é baseado no cliente e na banca comercial, na eficiência operacional, na gestão prudente do risco e da liquidez e na solidez de capital. Este tipo de modelo de negócio permitiu ultrapassar algumas das situações financeiras adversas no enquadramento económico, privilegiando a oferta de serviços e produtos inovadores, e melhoria contínua da qualidade do serviço. Com destaque para o aumento em 2009 de 17,9% dos depósitos, que mais que compensou a descida dos fundos de investimento.

## **2.2 Dados do grupo em Portugal**

O sector bancário demonstrou ser bastante importante para a economia. Como seria de esperar, nos últimos anos a retracção do crédito tem se verificado de uma forma mais acentuada, dadas as restrições aplicadas à concessão de crédito, neste contexto o activo do Banco Santander também sofreu uma retracção como pode ser visto nas tabelas seguintes.

O crédito bancário desacelerou pronunciadamente, em especial no segmento de particulares, com o crédito hipotecário a um ritmo mais lento desde os anos 80, reflectindo a redução da procura de habitação própria, caracterizada por uma redução de 30% nos volumes de nova produção, apesar da descida das taxas de juro para mínimos históricos absolutos.

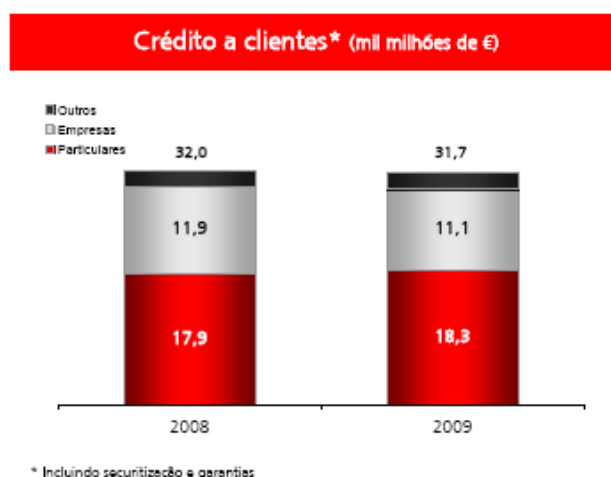
Ao nível do crédito às empresas, a nova produção foi inferior à de 2008 em cerca de 26%, e a desaceleração homóloga não foi mais pronunciada devido aos efeitos da maior procura ocorridos

---

<sup>1</sup> As ATS são caixas automáticas internas

no final de 2008 e início de 2009, no auge da crise, quando a incerteza sobre o acesso ao crédito atingiu o seu auge.

A carteira de crédito totalizou 31,7 mil milhões de euros no final de 2009, ligeiramente abaixo do valor alcançado no período homólogo do ano anterior (-0,9%), pela evolução pontual do segmento de grandes Empresas, numa menor procura de crédito.



**Gráfico 1 - crédito a clientes do BST**

Fonte: Relatório de contas 2009 Banco Santander Totta

**Tabela 1 - Evolução do volume de negócios**

Milhões de euros	2009	2008	var
<b>Volume negócios</b>	56.097	55.457	+1,2%
<b>Crédito bruto (inclui garantias e avales)</b>	31.737	32.038	-0,9%
<b>Crédito bruto</b>	30.010	30.424	-1,4%
<i>Do qual</i>	11.087	11.852	-6,5%
<b>Crédito as empresas</b>			
Negócios	3.095	2.769	+11,8%
Rede empresas	4.530	4.523	+0,1%
PME's/Negócios + Empresas	7.625	7.292	+4,6%
Grandes Empresas e Institucionais	3.462	4.561	-24,1%
<i>Do qual</i>	18.289	17.929	+2,0%
<b>Crédito a particulares</b>			
Habitação (incluindo securitização)	16.236	15.983	+1,6%
Consumo	1.638	1.522	+7,6%

Fonte: dados Relatório contas 2009 Banco Santander Totta

A política de concessão de crédito foi mais restritiva como seria de prever, e selectiva apenas às empresas economicamente viáveis, realça-se uma dinâmica do crédito concedido às médias empresas com crescimento de 4,6%, de referir que este crescimento deve-se ao programa de



financiamento *PME Investe* desenvolvido pelo estado. No caso das empresas de grande dimensão os empréstimos foram condicionados essencialmente devido aos *spreads*<sup>2</sup> mais elevados.

Quando ao segmento dos particulares, o crédito 2009 atingiu 18,3 mil milhões, observando-se incremento homólogo 2,0%, impactado pela desaceleração do ritmo de crescimento do crédito habitação, o qual aumentou 1,6%, atingindo os 16,2 mil milhões de euros.

O crédito ao consumo evidenciou um comportamento em 2009 mais dinâmico com uma subida de 7,6% face ao período homólogo de 2008.

Apesar do período de diminuição das taxas de juro, e a oferta estratégica de uma vasta gama de produtos adequados ao quadro económico, o decréscimo dos empréstimos nos vários segmentos foi visível.

A atenção sobre o risco foi primordial nesta instituição, tornando-se mais restritivos na concessão de crédito nos últimos anos. A gestão do risco evitou mais riscos de incumprimento, foram implementadas várias medidas dentro da instituição de forma a atenuar esta situação, desenvolvendo soluções de renegociação e soluções para dar resposta ao segmento mais fragilizado (por exemplo famílias em situação desemprego).

Face aos indicadores apresentados no relatório anual de 2009 pelo Banco Santander Totta, nos indicadores de qualidade da carteira de crédito, observa-se um aumento do rácio do crédito vencido a mais de 90 dias, passando de 0,78% para 1,21%, fruto do abrandamento da actividade económica e do crescimento do desemprego, mas situando-se dentro dos parâmetros previstos para a actual conjuntura e abaixo da média do sector. A cobertura de crédito vencido a mais de 90 dias por provisões atingiu 124,8%.

**Tabela 2- Evolução do crédito vencido**

	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>Var</b>
<b>Credito Vencido s/ Clientes / Crédito Total</b>	1,30%	0,87%	+0,43 p.p.
<b>Crédito Vencido + 90 dias / Crédito Total</b>	1,21%	0,78%	+0,43 p.p.
<b>Crédito com Incumprimento / Crédito Total</b>	1,23%	0,78%	+0,45 p.p.

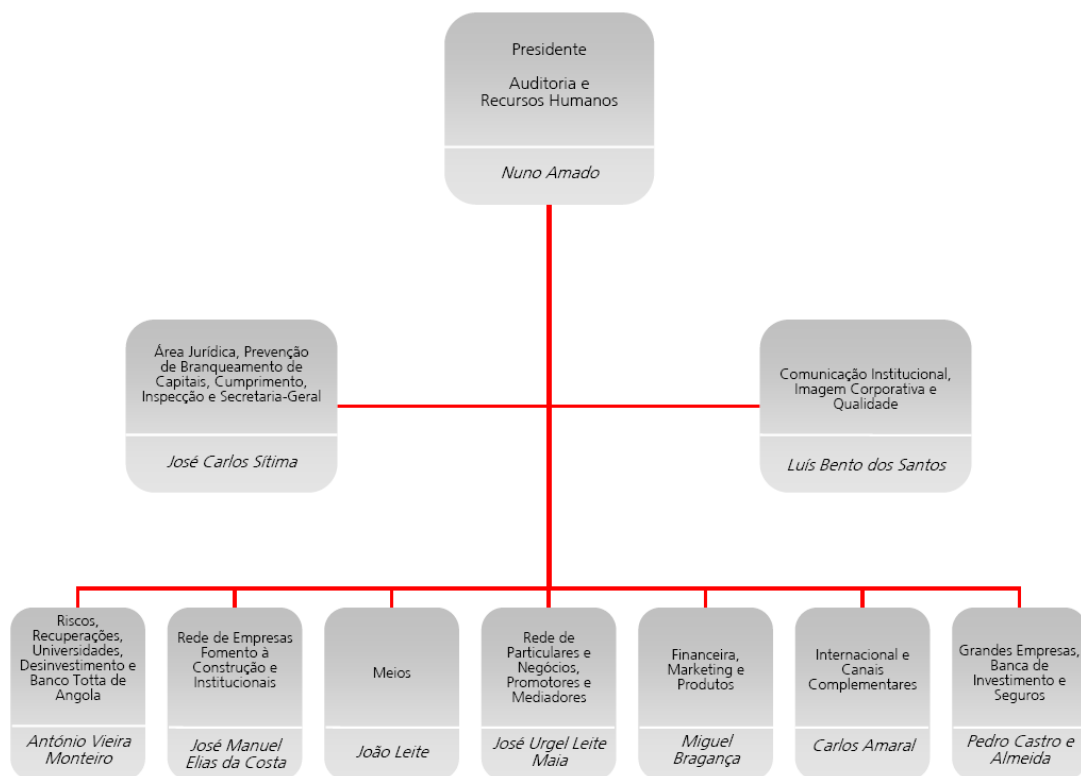
Fonte: dados Relatório contas 2009 Banco Santander Totta

Nos últimos anos o risco de crédito<sup>3</sup> tem-se apresentado mais elevado, em parte devido à conjuntura económica, este foi um dos motivos para que dentro da Instituição também se

<sup>2</sup> O *Spread* bancário refere-se à diferença entre a taxa de juro que as instituições financeiras pagam na captação do dinheiro e a que cobram dos clientes.

desenvolvesse um maior racionamento e restrições de crédito às empresas e a particulares, o que levou também à queda da percentagem de crédito concedido na Instituição.

De seguida é apresentado o Organigrama Funcional do grupo em Portugal.



**Figura 1 – Organigrama Funcional do Grupo Santander Totta SA**

Fonte: Relatório de Contas 2009 do BST

No que respeita à equipa da agência Aveiro Avenida, esta é composta pelo Director de Balcão, Sub-Gerente, Gestor Negócios, Gestor Premium, 2 Gestores de Particulares, e o Assistente (Caixa), sendo que este Balcão é controlado pela Rede de Particulares e Negócios (Norte).

### 2.3. Actividades desenvolvidas no estágio curricular

No âmbito dos objectivos propostos para o estágio curricular, a actividade realizada durante o estágio cingiu-se às acções relacionadas com a banca comercial, de seguida serão apresentadas algumas das actividades desempenhadas no decorrer do estágio.

<sup>3</sup> O risco de crédito é originado pela possibilidade de perdas derivadas do incumprimento, total ou parcial, das obrigações financeiras contraídas para com o Banco por parte dos seus clientes.

Numa primeira fase as actividades desenvolvidas centraram-se em:

- Estudar o Grupo Santander, bem como as principais actividades desenvolvidas na Agência Aveiro-Avenida;
- Interagir e perceber o funcionamento do sistema informático (*Partenon*);
- Realizar operações internas;
- Tratamento do correio e do arquivo;
- Controle de mapas de clientes vinculados<sup>4</sup>. Este controle consiste em analisar que potenciais clientes podem vir a ser vinculados pelo banco, e evitar que outros fiquem desvinculados, tomando medidas de abordagem ao cliente, expondo novos produtos adequados ao perfil de cada um, de modo a que estes se mantenham vinculados com o banco.
- Formação e-learning, sobre:
  - Transferências e Débitos Directos;
  - Cheques Regras Gerais
  - Abertura e Movimentação de Contas de Depósitos
  - Cartões de Crédito
  - Letra e a Livrança<sup>5</sup>;
  - Negócio Bancário;
  - Sistema Financeiro Português;
  - DMIF - Directiva dos Mercados de Instrumentos Financeiros; directiva relativa aos mercados de Instrumento financeiros, promulgada no âmbito da União Europeia, que regula a subscrição de produtos financeiros, visando o aumento da protecção de clientes e a melhoria do funcionamento dos mercados financeiros. Entrou em vigor em 1 Novembro 2007.
  - Regulamento geral do Crédito.

---

<sup>4</sup> A vinculação de clientes consiste na caracterização do tipo de cliente através dos seus produtos e montantes que o cliente usufrui dentro da Instituição. Um cliente será vinculado consoante os produtos e o capital que detenha.

<sup>5</sup> A Letra é considerada um título de crédito de operações de comércio, através do qual um credor (sacador) ordena ao devedor (sacado) que pague numa determinada data de vencimento da letra, uma quantia definida ao legítimo portador da letra nessa data. Se na data do vencimento da letra o sacado não pagar, o banco anula a operação de desconto, fazendo-se ressarcir pelo valor nominal do título.

A Livrança é um título de crédito no qual, uma entidade promete pagar a outra uma determinada quantia num prazo estipulado.

A diferença entre as duas, é que a letra encerra uma ordem de pagamento emitida pelo credor, enquanto a livrança é uma promessa de pagamento emitida pelo devedor, a favor do banco.

- A função diária nesta primeira fase passou pelo atendimento generalizado ao cliente e apoio ao cliente (prestar informação aos diversos clientes, actualização de dados, pedidos de cartões de débito e de crédito, adesão *netbanco*)
- Carregamento dos dados contabilísticos do segmento negócios e empresas (IES, balancete, balanço, etc.)
- Análise de dados financeiros de empresas do distrito que possam vir a ser potenciais clientes do Banco (com recurso à informação do D&B<sup>6</sup> - Relatório desenvolvimento), de forma a seleccionar empresas mais estáveis e posteriormente efectuar visita às mesmas, e dinamizar a acção comercial captando novos clientes.

Numa segunda fase as actividades resultaram em:

- Contacto telefónico e acompanhamento regular com clientes, identificando as preocupações e necessidades de cada cliente, de forma a manter o cliente vinculado ao Banco.
- Comercializar produtos disponibilizados no Banco,

Dar a conhecer ao cliente os diversos produtos, prestando aconselhamento, e procurando qual a melhor solução no Banco para cada perfil de cliente.

- Criar ordens de transferência;
- Carregar e tratar de letras, livranças, cheques pré-datados.
- Abertura/actualização de dados de contas.

A abertura de conta geralmente consiste no primeiro contacto que o cliente tem com o banco, logo o mais importante para posteriormente vincular o cliente ao Banco. Neste processo recolhe-se toda a documentação necessária para efectuar a abertura de conta, e segue-se com todos os procedimentos de validação da mesma. Bem como a realização de *cross-selling*, informando o cliente de outros produtos/serviços que o cliente poderá adquirir.

- Desenvolver acção comercial no terreno em empresas protocoladas com o Banco, a visita a estas empresas teve como objectivo principal divulgar as campanhas em vigor.

Na última etapa de aprendizagem, as actividades centraram-se essencialmente nas actividades direccionadas com crédito bancário tanto ao nível dos particulares como às empresas. Esta última

---

<sup>6</sup> A Informa D&B é uma base de dados sobre o tecido empresarial Português, que detém informação de marketing, económica e financeira sobre empresas e disponibiliza online vários produtos, serviços e soluções de informação sobre a maior base de dados.

etapa, centrada essencialmente no crédito, desencadeou o interesse e a pesquisa mais aprofundada sobre o crédito e toda a sua envolvente, contribuindo para o desenvolvimento deste trabalho sobre o crédito bancário e a sua importância e dinâmica.

Assim, numa terceira fase as actividades compreenderam a:

- Criação de propostas de cartões de crédito<sup>7</sup>;
- Pedido e activação de cartões de débito e crédito;
- Realização de aplicações financeiras, como (Depósitos a Prazo tradicionais) DP's, conta poupança e rendimento, e produtos de poupança (PPR/E; poupança habitação; poupança reformados) etc;
- Crédito a particulares, crédito habitação e pessoal;
- Realizar simulações de crédito pessoal e de habitação;
- Tratamento e carregamento de dados de novos contratos de empréstimo habitação (existem aspectos fundamentais a observar na preparação da informação para a decisão de crédito, tais como o risco cliente/operação, preço, rentabilidade, etc.);
- Análise de novas propostas de crédito;
- Analise mapas de clientes em situação de crédito vencido;

O acompanhamento diário, a disciplina e rapidez de actuação no banco, é fundamental para prevenir e minimizar os problemas de morosidade e para ajudar os clientes, melhorando as prestações dos seus créditos.

Ao primeiro sinal de incumprimento, o Banco actua sobre todos os intervenientes responsabilizando-os para a regularização. Existem algumas ferramentas disponibilizadas no Banco de forma a reestruturar os financiamentos de clientes com prestações em atraso, dos quais se salienta os acordos de dívida, saneamentos financeiros, etc.

A gestão de incumprimento é uma ferramenta importante dentro da Instituição, que evita e antecipa entradas de incumprimento.

No processo de concessão de crédito a particulares, inicialmente começa-se por solicitar ao cliente os respectivos documentos necessários para averiguar a capacidade de endividamento de quem o solicita. É feita inicialmente a simulação seguindo-se a proposta de crédito, a decisão em primeiro

---

<sup>7</sup> Os cartões de Crédito são um meio pagamento muito utilizado na instituição onde o cliente fica com um compromisso perante o banco, face às suas quantias gastas com a sua utilização na aquisição de bens e serviços, pagando depois uma taxa dessa antecipação dos gastos ao banco emissor do cartão. O cliente usufrui geralmente de um *plafond* ao qual não pode exceder.

dentro do balcão (Director de Balcão), seguida pelo órgão de decisão dentro da Instituição, em caso de aceite é preparada toda a documentação contratual para a assinatura do contrato.

Podem-se definir vários tipos de crédito, de acordo com os diversos fins. Se nos orientarmos pelo prazo da operação de crédito, será de longo (por exemplo, um empréstimo habitação, ou para o caso das empresas aquisição maquinaria), de médio ou de curto prazo (por exemplo, o caso do crédito a conta-corrente ou do *factoring*, ou situações pontuais de rápida resolução).

Consoante a finalidade, as operações de crédito podem destinar-se a pessoas físicas, ou seja a Particulares, e a pessoas jurídicas, a empresas.

Dentro do segmento a particulares existe o crédito habitação que se destina a aquisição, auto-construção ou obras de habitação própria permanente ou secundária. Para além disso, poderá aceder também a financiamentos diversos no âmbito da habitação, crédito para troca de casa, aquisição de terreno para construção ou financiamento de sinal para habitação.

As taxas de juro no crédito habitação podem ser fixas, variáveis ou mistas. Grande parte dos empréstimos à habitação é negociada a taxa variável, indexado a uma taxa de juro com revisão trimestral ou semestral (Euribor a 3 ou 6 meses). O *Spread* é atribuído pela instituição de crédito, de salientar que este pode ser reduzido, em contrapartida da subscrição de outros produtos na instituição.

Quanto ao prazo de amortização da dívida no crédito à habitação, este é de longo prazo, o correspondente ao período de vida activa de uma família. De salientar que a idade do mutuário não deverá ultrapassar os 65 anos no final do prazo de vigência do contrato.

Como forma de garantir o pagamento do empréstimo concedido, a instituição de crédito exige garantias, como regra os empréstimos a habitação própria devem ter como garantia a primeira hipoteca sobre o bem financiado, assim em caso de incumprimento é efectuada a hipoteca, onde esta representa o direito real que o devedor confere ao credor sobre um bem imóvel da sua propriedade ou de outrem, para que o mesmo responda pelo resgate da dívida.

A instituição pode ainda exigir outras garantias de forma a reforçar a hipoteca, tais como a exigência de um fiador para a concessão do crédito. O fiador responsabiliza-se pelo pagamento do empréstimo, caso o devedor não cumpra com as suas obrigações.

O crédito pessoal que como o próprio nome indica destina-se a financiamento pessoal para os mais diversos fins, como por exemplo para aquisição de bens ou serviços (realização de projectos pessoais, trocar de automóvel, ou aquisição de bens de consumo, como férias, viagens ou equipamentos de uso pessoal, computadores, automóveis, etc.), o mais comum destina-se ao financiamento para aquisição de automóvel.

Neste caso, as condições no contrato são as tradicionalmente adoptadas, de referir que neste tipo de crédito, exclui-se a obrigação de garantias hipotecárias, como no caso da habitação. As taxas de juro podem ser variáveis ou fixas, sendo esta última a mais comum neste tipo de crédito.

No caso do segmento empresas, existem também linhas específicas no BST conforme as necessidades e o sector das mesmas, por exemplo o crédito destinado ao apoio a tesouraria, apoio ao investimento, crédito protocolado (linha de Crédito PME Investe, Protocolo AICEP/QREN (Quadro Comunitário de Apoio 2007-2013)), crédito especializado, garantias e avales Bancários, desconto de letras, e de livranças, etc.

Neste segmento foram realizados:

- Crédito a empresas, contas correntes caucionadas (CCC), (e renovação de limites CCC), linhas PME Investe, financiamento médio longo prazo, crédito especializado (crédito automóvel, leasing equipamento e imobiliário)
- No decorrer de uma operação de crédito a empresas, procede-se primeiramente à recolha e ao tratamento dos documentos das empresas (os documentos fornecidos pelas empresas englobam informação sobre os sócios, o património, a certidão do registo comercial, a declaração de imposto, o IRC, e o documento sobre a informação empresarial simplificada (IES)).

De seguida procede-se a uma análise das empresas, com as quais o banco se relacione.

- Analisar a Demonstração de Resultados e o Balanço das empresas, para conhecer a situação económica - financeira, a autonomia financeira, a facturação e a notação de risco de cada empresa;

Na análise das empresas, são analisados diversos indicadores como indicadores de actividade, indicadores de estrutura ou de endividamento, indicadores de rentabilidade, Indicadores de liquidez, etc.

Após todo o tratamento e carregamento referente à empresa e aos sócios, o sistema gera a ficha *scoring*, através de uma ferramenta estatística onde são introduzidos os dados financeiros, pessoais, etários, etc., em que cada elemento introduzido tem um peso no resultado final, fornecendo o risco que o cliente apresenta na operação de crédito em análise.

De seguida a gerência do Balcão irá decidir sobre a concessão de crédito tendo em consideração a finalidade do crédito, o financiamento/garantia que é apresentado pelo cliente, e a taxa de esforço. Depois de aprovada no balcão a proposta é despachada para o órgão de decisão competente que analisam o risco e delegam o parecer final sobre a operação proposta.

Após o envio da proposta para análise de risco, deve-se controlar a documentação através do sistema de gestão, dado que por vezes são solicitados documentos adicionais. Depois do parecer emitido pelo órgão de decisão, informa-se o cliente do parecer final, em caso afirmativo (aceite) procede-se com a assinatura do contrato em questão.

Foram também realizadas Contas Correntes Caucionadas às empresas, este é um recurso muito usado pelas empresas, as contas correntes consistem num empréstimo de curto prazo em que o Banco disponibiliza um limite de crédito contratado, contra a prestação de garantias pessoais e/ou reais e mediante o pagamento de uma remuneração acordada. Tem um prazo até 6 meses, renovável por iguais períodos, sendo que o montante é definido de acordo com as necessidades do cliente. Este tipo de operação apresenta vantagens para a empresa dado que apresenta flexibilidade e comodidade na utilização e um apoio de tesouraria assegurado.

- Visita de novas empresas e de empresas da carteira de clientes, com o Gestor de Negócios do Balcão de forma a promover a acção comercial, no segmento de empresas (divulgação de novos produtos direccionadas às empresas, POS<sup>8</sup>, operações crédito, etc.)
- Elaboração das propostas de aplicação de POS
- Elaboração de propostas de adesão ao *NetBanco* empresas, e formação junto das empresas para uma correcta utilização do *NetBanco*.
- Elaboração de propostas de operações de crédito referentes à linha PME investe VI, das empresas que solicitaram financiamento e cumpram os requisitos desta linha, dado que o BST é uma das Instituições de Crédito Protocoladas

---

<sup>8</sup> Sistemas de pagamento electrónico móvel



A intervenção do estado através das Linhas Investe foi fundamental, na amenização das dificuldades financeiras por parte das PME's Portuguesas. Esta intervenção fez-se, quer bonificando os juros do crédito, quer suportando os custos da emissão de garantias bancárias por parte do Sistema Nacional de Garantias Mútuas.

Segundo o Relatório de contas apresentado pelo BST em 2009 as Linhas Investe serviram como principal instrumento de apoio do Estado às PME's, acabaram por ser, ao longo do ano de 2009, uma importante fonte de financiamento das empresas que se financiaram junto do Santander Totta.

Perante as actividades desenvolvidas dentro da Instituição, ficou claro como o negócio bancário e o sistema financeiro contribuem de forma decisiva para o funcionamento da economia, facilitando as transacções realizadas entre todos os agentes económico.

Percebeu-se também, a importância de um contexto macroeconómico estável para que as operações de crédito, sobretudo de longa maturidade se possam realizar. É muito difícil desenvolver estas operações em situações macroeconómicas mais instáveis, como se tem vindo a verificar desde finais de 2008.

Apesar das adversidades económicas, a estratégia assente no modelo de banca comercial muito focado em clientes, disciplinado e criterioso nas linhas de acção prioritárias, onde o controle de custos e a gestão activa dos riscos e da qualidade da carteira de crédito, foram fundamentais na acção do Banco e permitiram continuar com bons resultados.

## CAPÍTULO 3 – ENQUADRAMENTO CRÉDITO BANCÁRIO

---

Neste capítulo, é apresentada uma breve revisão bibliográfica sobre assuntos que contribuem para o entendimento do crédito bancário na economia e os seus determinantes. Por último, é apresentada a revisão da literatura existente sobre trabalhos que avaliaram empiricamente os determinantes do crédito bancário.

### 3.1.Bancos

Segundo Freixas e Rochet (1997:1), um banco pode ser definido como uma instituição onde as suas operações correntes consistem em conceder empréstimos e receber depósitos do público.

O sistema bancário é responsável pela criação de moeda e pela concessão de crédito. A criação de moeda é feita através da possibilidade de abertura de contas de depósitos pagos à vista. Estas duas operações caracterizam a sua actividade, sendo uma operação do activo e outra do passivo.

Na literatura é comum afirmar-se que o sector bancário desempenha um papel central na concessão de crédito em todo o mundo. Keynes e também Minsky destacaram o papel dos bancos na consecução do crédito. Para esses autores, os bancos são capazes de criar moeda, podendo assim oferecer crédito sem a existência prévia de depósitos.

Neste âmbito, os bancos têm um papel importante na determinação das condições de financiamento numa economia, pelo facto de estabelecerem o nível e as condições em que o crédito é oferecido, e proporcionando os recursos necessários para o aumento dos activos de capital, independentemente da poupança acumulada anteriormente.

A oferta de crédito depende essencialmente das expectativas dos bancos em relação à capacidade que o mutuário tem de cumprir com as suas obrigações de pagamento dos empréstimos. A avaliação realizada pelos bancos, da capacidade de pagamento de quem procura o crédito causa mudanças na oferta de crédito e, conseqüentemente alterações no volume de investimento, produto e emprego na economia.

Os bancos actuam como intermediários financeiros facilitam o sistema de pagamentos, assegurando uma afectação eficiente dos depósitos. Por um lado, captam recursos dos agentes, por outro,

aplicam parte desses mesmos recursos nos agentes com menos recursos financeiros. A existência dos bancos é assim justificada pelo papel que têm na alocação de recursos, em específico na alocação de capital.

A sua actividade como negociador de crédito caracteriza-se pela concessão de empréstimos. Tal como uma empresa, o objectivo dos bancos será a obtenção de lucro, segundo Mises (1980), os bancos pedem dinheiro emprestado a fim de emprestá-lo, onde a diferença entre a taxa de juros recebidas e as taxas que os bancos pagam, menos as suas despesas de trabalho, constitui o lucro desse tipo de transacção.

### **3.2. O crédito**

O crédito tem sido alvo de vários estudos ao longo dos tempos na literatura, nas mais diversas linhas de pensamento, destacando sempre a sua relevância na economia, podem-se destacar alguns dos principais trabalhos na literatura que contribuíram para esta temática, por exemplo Keynes, (1937); Schumpeter, (1911); Minsky, (1986); Stiglitz, (1989); Bernanke e Gertler, (1995); Levine (1997).

Schumpeter, o pioneiro no estudo sobre desenvolvimento económico, argumentava que o crédito bancário era um dos três pilares fundamentais do crescimento, conjugado com a inovação e o empresário. O autor mostra que o financiamento é essencial para as novas combinações produtivas, que por sua vez é base do desenvolvimento e da dinâmica da economia.

Nas Economias modernas o crédito continua a ter um papel fulcral, contribuindo, em parte, para o desenvolvimento e crescimento das sociedades. É considerado como um motor fundamental para o desenvolvimento de qualquer economia, disponibiliza recursos financeiros às famílias e empresas, para que possam financiar suas necessidades de consumo e investimento. Melhorando as condições de vida, na medida em que permite as famílias antecipar a acessibilidade a determinados bens que de outra forma não o seria possível.

Quando o acesso ao crédito é facilitado, as empresas tendem a investir mais na expansão de suas actividades. Neste sentido, o comportamento das empresas e das famílias quando adquirem empréstimos contribui para uma maior taxa de crescimento económico.

Assim, o nível de desenvolvimento do sector bancário quando favorável, tem um grande impacto sobre o crescimento económico, uma vez que actua como acelerador financeiro (Bernanke et al, 1994; Rajan e Zingales 1998).

Portanto, o crédito justifica o papel valioso das instituições bancárias como intermediários financeiros no crescimento económico de um país, provendo recursos financeiros, e assim estimulando o crescimento do produto de um país.

A palavra “crédito” deriva do latim *credere*, que significa acreditar, confiar. Marques et al (2003), definem crédito como a “disponibilização imediata de rendimento que não se possui, permitindo antecipar a fruição de determinados bens, mas implica igualmente uma penhora do rendimento futuro, impondo aos devedores um sacrifício financeiro por períodos de tempo mais ou menos longos”.

No que respeita ao crédito bancário, este é obtido através do acesso a uma das linhas de crédito disponibilizadas pelas instituições bancárias, podendo estas dividir-se em particular ou empresarial. O crédito bancário consiste assim em emprestar determinado montante de capital, mediante uma contraparte que depende do pagamento de juros acordados. O juro é calculado com base numa taxa que mais não é do que o preço do dinheiro. Os bancos só irão conceder crédito se tiverem confiança de que receberão o pagamento do empréstimo juntamente com os respectivos juros na data acordada. Por vezes, para aumentarem essa confiança, exigem por parte dos devedores a prestação de uma garantia ao banco, pela quantia emprestada.

O crédito pode ser classificado de várias formas, consoante o critério utilizado.

Quanto à finalidade

- Crédito ao consumo: aquele que se destina às famílias, normalmente para poderem comprar bens de consumo duradouros (compra de habitação, automóvel, electrodomésticos, etc.) e nestes casos, os próprios bens serve como garantia de pagamento;
- Crédito à produção: aquele que é concedido às empresas, pode ser crédito ao funcionamento se destinado a suprir dificuldades de tesouraria, ou crédito ao financiamento quando destinado ao investimento.

Quanto à duração

- Crédito a curto prazo: para prazos de pagamento inferiores a um ano;

- Crédito a médio prazo: para prazos de pagamento compreendidos entre um e cinco anos;
- Crédito a longo prazo: para prazos de pagamento superiores a cinco anos.

Numa qualquer operação de crédito é importante definir a sua durabilidade (maturidade) que pode ser de curto, médio e Longo prazo, a sua finalidade (por exemplo crédito habitação ou automóvel) e as garantias que o suportam.

As garantias são elemento essencial numa operação de crédito, de modo a salvaguardar situações de um eventual incumprimento do pagamento da dívida, estas podem ser pessoais (avales em títulos e fianças em contratos) ou reais (bens sujeitos a registo que ficam afectos ao crédito até à sua liquidação). Assim, a obtenção por parte da banca de garantias adequadas a cada tipo de operação é fundamental para minimizar o risco da operação.

Em geral os empréstimos caracterizam-se pelos seguintes aspectos:

- a) A iniciativa relativa a um empréstimo parte normalmente do mutuário;
- b) As condições que regem um empréstimo ou são fixadas pela sociedade financeira que o concede, ou negociadas entre o mutuante e o mutuário directamente ou através de um intermediário;
- c) Estas condições abrangem o montante a emprestar, a taxa de juro (rendimento ou lucro do capital emprestado), a finalidade, o prazo, o modo de reembolso do capital, e as garantias
- d) Um empréstimo é uma dívida incondicional ao credor que tem de ser reembolsada no vencimento e sobre a qual são cobrados juros, (CSE N° 2475).

As operações de empréstimos entre o credor e o devedor baseiam-se nas expectativas, de que estas se realizam ou não, no decorrer do tempo. Estas incertezas quanto ao futuro traduzem-se em riscos.

### 3.2.1. Concessão do crédito

A concessão de crédito é considerada a principal actividade bancária, mas também representa o principal risco a que os bancos estão expostos. A concessão de crédito pode ser caracterizada como uma operação que envolve risco de incumprimento nas operações contratuais assumidas pelo cliente, provocando efeitos sobre a viabilidade das Instituições financeiras.

Esta pode variar dependendo das características pessoais do mutuário, por exemplo o tamanho do agregado familiar, estado civil, condições de vida, entre outros, características demográficas e as características financeiras, tais como histórico de crédito, se existe relação bancária entre o credor e

devedor será mais fácil para o credor avaliar e decidir se irá ou não conceder um empréstimo, e o rendimento e riqueza. A posição financeira do mutuário e a sua capacidade financeira poderá denunciar a sua capacidade de solvência, bem como a capacidade de obtenção de novos empréstimos.

Se existir um aumento do rendimento do mutuário, os custos de agência diminuem, permitindo ao mutuário aumentar a sua oportunidade de obtenção de crédito, aumentando o investimento, Bernanke e Gertler (1989).

Neste contexto, o ciclo económico está relacionado com as condições financeiras das famílias e empresas, seguindo o mesmo autor, os períodos ascendentes do ciclo económico conduzem a aumentos de património líquido, e a baixos custos de agência, aumentando os investimentos, que por seu turno contribui para aumentar a concessão de crédito, e o inverso também acontece para períodos descendentes no ciclo económico. Desta forma, o nível de dívida irá contribuir para aumentar a procura de empréstimos bancários.

As Instituições financeiras para desempenharem o papel de fornecedor de crédito têm primeiro de analisar e tratar correctamente as informações recolhidas sobre o mutuário. Esta análise é essencial, uma vez que dentro das operações de crédito estão geralmente associados factor de risco.

O risco de crédito é um dos itens mais antigos da história do mercado financeiro. Em cada empréstimo ou financiamento pelo banco está assumido o risco de não receber, existe a possibilidade de incumprimento do crédito ou cumprimento com mora de um pagamento por parte de um devedor. Os factores que podem estar relacionados com o incumprimento do pagamento devem-se a factores externos adversos, a incapacidade de gerar rendimento, ou no caso da empresa a má adequação da gestão do negócio.

Assim para controlar e prever este risco, são empregues vários métodos de avaliação de modo a obter informações sobre o mutuário. Segundo Weston e Brigham, (1972), os analistas de crédito utilizam frequentemente informações relacionadas com o carácter, capacidade, capital, colateral e condições, como importantes condutores de valor para a decisão de concessão de crédito, estas informações são conhecidas na literatura como os 5 C's do crédito.

As informações sobre o carácter prendem-se com o facto de o mutuário ser “cumpridor” com as suas dívidas no mercado de crédito; a capacidade refere-se à habilidade que o mutuário tem de

converter o seu negócio em rendimento; o capital diz respeito à situação financeira e à sua capacidade de pagamento; o colateral é a disponibilidade de bens móveis, imóveis e financeiros que o mutuário possui. No financiamento é importante a existência de garantias de modo a salvaguardar o reembolso da dívida em caso de incumprimento, por fim, as condições referem-se ao impacto que os factores externos têm na geração dos fluxos de caixa. Esta análise mais cuidadosa, através da ponderação dos vários factores permite aos bancos identificar o risco de crédito do cliente, evitando desta forma possíveis situações de crédito mal parado.

Uma fonte de informação importante em Portugal que apoia as entidades na avaliação do risco na concessão de crédito é a Central de Responsabilidades de Crédito (CRC). O Banco de Portugal gere uma base de dados com informação prestada pelas entidades participantes (instituições que concedem crédito) sobre os créditos concedidos aos seus clientes e também sobre as responsabilidades de crédito potenciais que representem compromissos irrevogáveis. Desta forma, as entidades podem aceder à informação das responsabilidades de crédito de cada cliente, e distinguir um crédito em situação de incumprimento, de acordo com algumas características dos empréstimos (tipo de produto e prazo) e dos devedores (idade, número de relações de bancárias e montante da exposição).

A avaliação por parte das instituições de crédito das características dos potenciais clientes, acerca das suas capacidades de endividamento e do seu perfil de devedor no momento da solicitação de um novo crédito, é essencial para a concessão de crédito com responsabilidade.

Apesar dos métodos de medição de risco de crédito, ao longo do ciclo económico nem sempre é fácil essa medição. Segundo Borio et al. (2001), em fases de expansão, a subestimação dos riscos contribui para o rápido crescimento do crédito, inflação dos preços e redução dos *spreads* dos empréstimos. Na recessão, quando os riscos são elevados, o contrário tende a acontecer.

As actividades financeiras como a concessão de empréstimo, tendem a crescer numa fase de expansão e a reduzir numa de recessão. Por um lado, os níveis de incumprimento são mais baixos durante uma expansão económica, por outro aumentam significativamente durante uma recessão.

Durante uma expansão, os preços dos activos e a riqueza líquida dos tomadores de empréstimos aumentam, reduzindo a assimetria de informação, logo facilita a concessão de novos empréstimos pelos bancos, estimulando ainda mais a procura. Durante uma recessão, ocorre o contrário, aumentam os créditos vencidos, e os bancos deparam-se com situações de execução de garantias.

Esta situação o expõe o sector a uma maior vulnerabilidade, para evitar estas situações por vezes são tomadas medidas mais agressivas de restrição de crédito, acentuando mais o cenário de recessão.

A actividade bancária é própria em lidar com riscos, fundamentalmente os financeiros. Os principais, além do risco de crédito são, o risco de mercado, de liquidez, operacional, jurídico e regulatório. Contudo, apesar da existência dos mais variados tipos de risco no sector bancário, o do crédito é considerado como o mais importante na actividade bancária. Com o crescimento da actividade bancária, o risco de crédito tem ganho dimensões ainda mais relevantes, representando entre os bancos o tipo de risco de maior incidência.

Quando se remetem para políticas internas de controlo de risco menos agressivas, podem existir níveis de incumprimento elevados, que mais tarde levam a mudanças drásticas passando para o outro extremo, que é o de elevado racionamento no crédito, com os efeitos perversos que daí advêm.

Ao existir uma maior restrição no acesso ao crédito, leva a que muitas decisões de consumo e investimento, por parte de empresas e de particulares, tenham de ser adiadas, o que conduz a reduções no crescimento da economia. Estas evidências têm se verificado na Economia Portuguesa, com a crise económica iniciada em 2007 comprova-se a importância do crédito na economia, evidenciando os impactos que o crédito exerce na economia em geral.

### 3.2.2 Informação Assimétrica

As relações de concessão de crédito geralmente levantam problemas de informação assimétrica, devido aos riscos, uma vez que aos empréstimos está associado um reembolso a efectuar no futuro, o que torna difícil garantir completamente a realização do empréstimo à priori. Dois dos problemas mais importantes relacionados com a informação assimétrica na actividade bancária e financeira são a selecção adversa e o risco moral.

A selecção adversa é um problema de informação assimétrica que ocorre antes de uma transacção. Os agentes têm interesse em tomar o maior número de financiamentos, pois sabem que sua probabilidade de pagamento é baixa. Como a selecção adversa torna mais provável que os empréstimos sejam feitos a maus riscos de crédito, quem empresta pode decidir não conceder nenhum empréstimo mesmo que haja bons riscos de crédito no mercado, Mishkin (2004).



Este problema é dos mais recorrentes das relações bancárias decorre do facto um dos intervenientes do contrato deter mais informação, neste caso o devedor que detêm informações sobre seus projectos particulares mais precisas, que a informação detida pelos emprestadores. Como consequência, um credor pode estar com dúvidas sobre o risco de incumprimento do contrato de empréstimo, logo têm dificuldades em avaliar e controlar a natureza e o comportamento do mutuário. Isto irá gerar um desequilíbrio no nível de conhecimento entre ambos os agentes, dificultando o alcance da eficácia de mercado.

Se o problema não for resolvido à posteriori, o banco pode enfrentar uma situação de risco moral e a probabilidade do não reembolso pode aumentar. O risco moral surge em situações onde a assimetria de informação ocorre depois da transacção. O agente obtém o crédito para financiar determinado projecto, no entanto omite as suas intenções e pode ser tentado a investir num projecto que apresente maiores níveis de risco que o acordado no contrato. O agente económico pode ter incentivo a alterar as condições estabelecidas no contrato, envolvendo-se em maior risco e havendo maior probabilidade de a dívida não ser paga.

É neste contexto que surge na literatura estudos como o Diamond (1984) e de Williamson (1987) que vieram demonstrar a existência de problemas assimétricos nos bancos, especificamente o risco moral. Se não for exercido qualquer tipo de monitorização por parte dos credores, estes poderão incorrer em graves prejuízos. Assim de modo a evitar tais prejuízos os credores têm de encontrar mecanismos para que o devedor diga a verdadeira informação.

Stiglitz e Weiss (1981) apontam o racionamento de crédito como possível estratégia em situações de informação assimétrica. Quanto maior o nível de assimetria de informação maior será a restrição, podendo impedir o fluxo de crédito para o mutuário.

Segundo a teoria de Stiglitz e Weiss (1981) o racionamento de crédito ocorre porque não existe uma taxa de equilíbrio que possa igualar a oferta e a procura nos mercados de crédito, uma vez que ao oferecer empréstimos a taxas de juros elevadas está-se a atrair projectos mais arriscados que tem efeitos adversos sobre o rendimento esperado devido ao risco existente, porque neste caso, aumenta o risco médio dos projectos financiados. Assim, a uma dada taxa de juros, os bancos recusam-se a conceder empréstimos a determinados mutuários.

Um acréscimo na taxa de juros pode desencorajar os bons indivíduos a adquirirem empréstimos, permanecendo no mercado apenas os maus devedores que não estão preocupados em pagar mais pelos seus empréstimos. Da mesma forma, um aumento nas taxas de juros pode produzir um efeito de incentivo adverso induzindo os credores a escolherem projectos mais arriscados.

Devido ao comportamento oportunista do devedor, risco moral e selecção adversa, o aumento da taxa de juros atrai devedores de maior risco. Desta forma, Stiglitz e Weiss (1981) utilizam o conceito de selecção adversa para justificar a opção dos bancos em não aumentar as taxas de juros e racionar o crédito.

Stiglitz e Weiss, (1981), apontaram ainda para as garantias como forma de minimizar alguns problemas, a certeza do retorno do crédito aumenta, para qualquer devedor e serve como um filtro informacional, o aumento de garantias até certo ponto, poderá determinar a escolha de devedores ou de projectos mais arriscados.

Neste sentido, o principal problema dos bancos é a existência de informação assimétrica, que em muitos casos, aumenta o racionamento de crédito devido a falta de confiança na credibilidade, não estando dispostos a oferecer crédito para toda a procura existente.

O mercado de crédito fica assim caracterizado pelas dificuldades envolvidas durante o processo de alocação dos recursos disponíveis entre os projectos apresentados.

Perante o problema de selecção adversa, o trabalho dos bancos é fundamental para garantir que somente os melhores projectos sejam aprovados, caso contrário o risco de perda dos recursos é muito grande o que pode implicar no mau funcionamento do mercado como um todo.

O que a maioria dos Bancos faz quando existe risco envolvido na operação de crédito, e de forma a reduzir o risco, é aplicar taxas de juro mais elevadas para cada tipo de cliente, uma vez que não conseguem efectivamente separar os bons dos maus clientes. Contudo, um cliente cumpridor não estará disposto a pagar taxas de juro elevadas, pois pode escolher entre várias alternativas, mas o mau cliente, não tendo um leque tão alargado de opções, aceita esse tipo de taxas. Assim a probabilidade de selecção adversa ou risco moral irá levar as instituições a aumentarem os juros. O risco de crédito, portanto, é um factor importante na adequação das taxas cobradas.

Esse tipo de racionamento depende em parte da atitude das entidades de risco, que pode variar de acordo com o ciclo económico, ou num contexto de aumento da concorrência entre os bancos. No entanto, no caso do crédito habitação, a presença do imóvel como garantia pode ajudar a reduzir os problemas de informação, bem como uma valorização da garantia pode determinar o montante de crédito a disponibilizar. A reavaliação da riqueza real das famílias pode ser elemento importante na evolução dos níveis de endividamento.

A garantia é uma compensação caso o devedor de empréstimo se torne incumpridor, pode diminuir as consequências da selecção adversa, pois reduz as perdas do credor no caso de incumprimento no empréstimo, Mishkin (2004).

### **3.3. Determinantes dos empréstimos**

A concessão de crédito como já referido constitui uma importante fonte de financiamento para as famílias e empresas, tendo um papel fulcral na actividade dos bancos contribuindo para o produto bancário e consequentemente para o desenvolvimento da economia. Assim torna-se importante analisar a evolução do crédito, e os desenvolvimentos observados com os determinantes teóricos do recurso ao crédito, de forma fornecer informações valiosas para políticas futuras adequadas.

A análise dos determinantes da procura e da oferta de crédito e o entendimento do papel dos bancos, fornece informações importantes para a compreensão e funcionamento de uma economia.

A evolução dos empréstimos bancários do ponto de vista teórico está sujeita tanto a factores que intervêm do lado da procura, como do lado da oferta. Quando o crescimento do crédito bancário desacelera, uma questão política comum é saber se este foi causado por um movimento do crédito do lado da oferta ou da procura.

No entanto, a classificação de factores do lado da procura e oferta nem sempre é fácil, dado que as diferentes variáveis podem ajudar na explicação do comportamento do financiamento podem afectar a dinâmica de empréstimo de ambos os lados, BCE (2007). Os determinantes dos empréstimos podem ser considerados a partir da modelagem da procura de crédito. Na generalidade dos estudos é assumido que o crédito depende positivamente da actividade económica e negativamente dos custos de financiamento.

Onde são consideradas variáveis de actividade económica, tais como o PIB real ou produção industrial. Na literatura parece não haver dúvidas sobre como a actividade económica afecta a procura de crédito. Se existe um crescimento robusto, as famílias e as empresas tem maior confiança e as suas expectativas de investimento e de consumo são maiores, aumentando a procura por empréstimos e consequentemente a sua capacidade de endividamento.

Irá existir uma procura mais acentuada, se as expectativas de maior produtividade e actividade forem elevadas, levando a projectos rentáveis e à criação de valor líquido no presente.

No entanto, o contrario também se verifica, se por exemplo ocorrer uma retracção do nível da actividade económica, é provável que dos projectos não derivem rentabilidades tão elevadas como em períodos positivos, isto irá repercutir-se numa menor procura pois os agentes económicos não terão capacidades para cumprir com os seus compromissos financeiros, o mesmo acontece com a oferta, pois os bancos devido a incerteza na avaliação do risco de crédito, isto é, os problemas de selecção adversa tornam os bancos menos dispostos a emprestar, repercutindo-se numa redução dos empréstimos, Mishkin (2004).

Geralmente episódios de forte expansão do credito coincidem com o crescimento robusto do PIB, enquanto que abrandamentos do crescimento do crédito são acompanhados por abrandamentos da actividade económica. A coincidência dos ciclos de crédito e actividade económica pode reflectir ajustes da procura de crédito para mudanças na actividade económica. Assim as condições favoráveis de uma economia e as perspectivas para estimular a procura por consumo e investimento aumentam a procura de crédito, Kashyap et al (1993).

Como principais determinantes de recurso ao credito, a literatura empírica e teórica identifica 4 grupos de variáveis que influenciam os empréstimos, dos quais as:

- i) Variáveis de escala
- ii) Variáveis relacionam com as condições de financiamento
- iii) Variáveis relacionadas com a posição do mutuário
- iv) Variáveis relacionadas com as alterações estruturais do sector bancário

#### **i) Variáveis de escala**

As chamadas variáveis de escala englobam variáveis ligadas às despesas, ao rendimento ou à actividade económica. Na literatura é comum encontrar a variável PIB, como medida da actividade económica. No entanto, vários autores têm referido a necessidade de estimar séries de empréstimos desagregadas para uma maior precisão na análise, uma vez que os empréstimos às famílias e às empresas tem comportamentos diferenciados.

Na sequência deste entender, no caso das famílias é frequente usar como variável de escala uma medida associada à despesa dos consumidores por exemplo o consumo de bens, ou rendimento disponível, ou outra proxy similar para o conceito de rendimento permanente. No caso de empréstimos habitação, a variável associada ao investimento em habitação poderá ser uma boa

medida. As despesas nos imóveis tem um peso substancial nos activos das famílias, e uma alteração nos preços das propriedades pode ter um efeito riqueza significativo na procura por crédito.

Uma vez que, os empréstimos são frequentemente segurados com uma garantia real imobiliária, os preços dos imóveis podem ter um efeito significativo sobre a capacidade de endividamento do sector privado. Um aumento dos preços dos imóveis aumenta o valor dos activos a garantir, logo a capacidade de solvência das empresas e das famílias.

As Famílias geralmente tomam empréstimos para obter fundos de forma a atender às suas decisões de o consumo e investimento, quando não podem ou não querem ser financiados a partir de suas receitas correntes e/ou poupança. De acordo com a hipótese do ciclo de vida, as famílias passivamente utilizam o financiamento de dívida para alisar as suas despesas ao longo do tempo, de acordo com o seu rendimento durante o seu ciclo de vida.

Os empréstimos bancários concedidos às famílias representam o financiamento de investimentos e despesas de consumo para adquirir bens duradouros ou habitação própria, ou mesmo para aquisição de capital por parte do mutuário, que apesar de possuir rendimento disponível em determinadas situações prefere não se financiar com o seu rendimento corrente, ou não gastar as suas poupanças. As famílias decidem em cada momento, como dividir o seu rendimento disponível entre consumo e poupança, esta decisão é em última análise, uma decisão entre consumo no presente e consumo no futuro. Uma vez que o rendimento das famílias varia consoante o ciclo de vida, o desejo do consumidor será manter o consumo a um nível estável ao longo do tempo. Modigliani e Brumberg (1954) propuseram a hipótese do ciclo de vida, onde as famílias recorrem aos empréstimos de forma a alisar as suas despesas de consumo ao longo do ciclo de vida, pois prevêem quedas no rendimento confrontadas com o aumento da idade e um aumento nos preços de bens de consumo ao longo do tempo. Vários autores propõem a teoria do ciclo de vida como principal determinante da procura por crédito (por exemplo Casolaro et al, 2005).

Assim, as variáveis de escala como a actividade económica ou o rendimento disponível das famílias espelham a capacidade que as famílias têm para contrair empréstimos, há medida que os rendimentos forem mais elevados os indivíduos conseguirão suportar níveis mais elevados de dívida permitindo as famílias adquirir maiores níveis de empréstimos.

No entanto, há que referir que o inverso também se poderá verificar, as famílias em situações de aumento de rendimento poderão aproveitar esta situação e reduzir o seu endividamento, o aumento da produtividade leva a um aumento da produção e, conseqüentemente maiores lucros. As Famílias

podem querer tirar vantagem de um maior rendimento nas fases de expansão para reduzir os seus níveis de dívida.

O mesmo acontece com as empresas, onde estas na fase de expansão podem optar por recorrer a fontes financiamento interno ou a auto financiamento, reduzindo assim a probabilidade de recorrer ao financiamento bancário. Por exemplo nos estudos de Bernanke e Gertler (1995), Friedman e Kuttner (1993), os autores focam que a relação anteriormente positiva entre o crédito e a actividade económica pode tornar-se negativa.

No que respeita às empresas, os empréstimos contraídos geralmente tem como fim o investimento na actividade produtiva, assim a variável que reflecte o investimento das empresas pode ser considerada uma medida adequada para captar a actividade empresarial sobre empréstimos a sociedades não financeiras (por exemplo Castro e Santos 2010; Marqués et al (2005)).

Se ocorrer um crescimento económico robusto, as empresas permitem-se a contrair maiores níveis de dívida, já que os resultados correntes reflectem-se no crescimento económico. Para além disto as empresas aumentam a sua procura por crédito quando as suas perspectivas da sua actividade são promissoras, e os projectos aparentam ser rentáveis.

Além disso, a evolução dos negócios, não só explica as oscilações na procura por recursos financeiros, mas também o impacto do ciclo económico sobre a política de concessão de crédito das instituições. Em particular, durante as recessões, onde a incerteza é geralmente maior, o mais provável acontecer é que, os problemas de assimetria de informações entre os devedores e os credores aumentem, traduzindo-se numa contracção da oferta. Por esse motivo, também há evidência de que a relação entre o financiamento e os seus determinantes não é linear e sofra mudanças nas várias fases do ciclo.

Nesta lógica, as variáveis de escala podem afectar também oferta de empréstimos, dado que as instituições financeiras avaliam os riscos no contexto macroeconómico, a economia emite os sinais, e estes reflectem-se nas políticas internas dos bancos, podendo aumentar ou diminuir a oferta de fundos emprestáveis consoante a sua disponibilidade.

Neste contexto, o ciclo económico tem impacto sobre as políticas de crédito das instituições, devendo dar atenção a estas políticas, uma vez que incidem sobre as decisões das instituições sobre os riscos macroeconómicos existentes em cada momento. Desta forma, os sinais emitidos pela economia sobre os riscos macroeconómicos devem ser tidos em consideração.

## **ii) Condições de financiamento**

As condições de financiamento são outro facto determinante que têm um efeito adverso na procura de empréstimos, os custos de financiamento estão associados às taxas de juro de mercado, taxas dos empréstimos bancários ou encargos, bem como outras condições presentes nos contratos de empréstimos, por exemplo a maturidade, tendo um efeito negativo na procura por crédito.

Como referenciando na teoria económica, a procura de crédito está dependente das taxas juro, uma vez que se há um aumento das taxas de juro, o fluxo de caixa diminui o que leva a uma deterioração do balanço patrimonial diminuindo o rendimento, (Mishkin 2004).

A generalidade dos estudos empíricos considera como medida do custo dos empréstimos as taxas de juro, quando os juros sobem, os empréstimos ficam mais caros e procura de empréstimos diminui. Onde a procura por empréstimos é função do custo dos empréstimos (Kakes, 2000).

Existem ainda outros estudos que apontam para a disponibilidade de fontes alternativas de financiamento no caso do sector empresarial, de modo a reflectir o custo de oportunidade dos empréstimos bancários (Friedman e Kuttner (1993)), assim a procura de empréstimos dependerá não só do próprio preço dos fundos emprestados, mas também dos preços relativos em relação ao custo dos recursos captados de outras fontes externas ou internas. Esta análise é comum para as sociedades não financeiras.

Como será de prever um custo mais elevado reduz a disponibilidade e a capacidade dos agentes económicos para contrair e suportar dívida, tendo um efeito negativo na procura de empréstimos bancários.

Em situações por exemplo de aumentos nas taxas de juros impulsionada por um aperto monetário, os bancos tem tendência a reduzir oferta de crédito. A redução na oferta de crédito pode surgir num reduzido crédito às empresas e famílias devido a uma deterioração da sua situação financeira após um aperto monetário.

A Evolução do custo de financiamento está assim susceptível a afectar a vontade dos credores no financiamento às famílias, uma vez que uma elevada taxa de juro em princípio irá aumentar a oferta de fundos emprestáveis, devido ao aumento do rendimento de juros líquidos obtidos pelas instituições de crédito. No entanto, também poderá ter um efeito adverso sobre a avaliação dos credores sobre os riscos associados aos empréstimos, podendo reduzir a sua disponibilidade para fornecer financiamento, contudo a instituição financeira ao deparar-se com um aumento de risco

associado aos empréstimos, irá proceder sobre a forma de racionamento de crédito, Stiglitz e Weiss (1981). Portanto, os efeitos sobre a oferta não são claros.

### **iii) Posição financeira do Mutuário**

O balanço das famílias e empresas é também relevante nesta análise sobre os empréstimos, a posição financeira do mutuário é um factor importante para analisar a solvabilidade, influenciando assim a capacidade dos agentes para obter novos empréstimos.

Se o agente aumenta a sua riqueza a sua capacidade de endividamento será maior contraindo um nível mais elevado de empréstimos, aumentando a facilidade de obtenção devido à redução dos custos de agência. Ao mesmo tempo que parte do aumento das despesas de consumo e investimento derivadas do aumento da riqueza são financiadas com recurso aos empréstimos.

Por exemplo, uma maior riqueza sobre a habitação poderá aumentar a capacidade das famílias de obter empréstimos, dado que o imóvel é a garantia realizada, atenuando as debilidades de informação assimétrica que o processo de empréstimo envolve, permitindo às famílias uma obtenção de empréstimo mais facilitada.

Neste sentido, o nível de dívida existente é considerado um factor que deverá também influenciar a procura de empréstimos. Em particular, quanto maior o nível de dívida maior será a sensibilidade aos choques que possam afectar a capacidade para servir a dívida.

Como já referido anteriormente, o credor para conceder crédito tem de analisar bem o risco de crédito. Neste âmbito, a análise do balanço das empresas é fulcral de modo a determinar se o devedor tem ou não capacidades de solvabilidade, reforçando a importância da oferta de financiamento, que na base da capacidade financeira do devedor avalia a capacidade creditícia deste. Nestas condições, a evolução do excedente bruto de exploração são indicadores também referenciados na literatura, para a análise da situação patrimonial da empresa e a sua capacidade de gerar recursos internos, portanto, reduzem problemas de informação e afectam o fornecimento de financiamento.

No entanto, a evolução dos activos dos privados é influenciada, em muitos casos, pelo ciclo económico, estabelecendo uma relação entre variáveis macroeconómicas e a oferta de crédito. Em situações de recuperação financeira, o racionamento do crédito é menor, aumentando a oferta de



crédito, este efeito é conhecido como já referido anteriormente como acelerador financeiro, Bernanke, Gertler e Gilchrist (1996).

#### **iv) Factores relacionados com alterações estruturais no sector bancário**

Os factores expostos como alterações estruturais no sector bancário estão associados preferencialmente ao lado da oferta, isto é, factores que estão relacionados com a evolução do sector bancário bem como com a natureza estrutural que alterou o sector bancário, exercendo uma influência sobre a dinâmica do endividamento do sector privado. Estes factores referem-se a mudanças graduais que alteraram o mercado de empréstimos aos privados. Por exemplo, o aumento da concorrência entre bancos, as mudanças no regime regulamentar e institucional, impostos e subsídios podem influenciar a procura e a oferta por empréstimos bancários.

Em Portugal existem alguns marcos históricos estruturais, um deles, foi o processo de liberalização (entrada de novas instituições bancárias e alargamento da rede de balcões), iniciado nos anos oitenta, consequência da integração europeia e de um processo de reprivatização portuguesa das instituições bancárias, desencadeando uma série de fusões e aquisições. A reabertura do sector bancário à iniciativa privada foi acompanhada, a partir de 1989, de uma reprivatização gradual de vários bancos que tinham sido objecto de nacionalização em 1975.

O crédito no período anterior à liberalização encontrava-se fortemente regulamentado e, encontrava-se apenas disponível através de instituições especializada, uma parte considerável das famílias não tinha acesso ao crédito originando uma elevada procura. A liberalização da actividade bancária permitiu a dinamização da concorrência interbancária, alargou o espaço de actuação dos bancos e o seu conjunto de novos produtos. Com a abertura do mercado, as instituições financeiras enfrentaram um ambiente bastante competitivo, que se acentuou com o processo de integração financeira europeia, tornando-se elas próprias em fortes concorrentes, desenvolveram uma vasta oferta de produtos alguns de cariz mais complexo e bastante inovador, aumentando significativamente a oferta de novos produtos no sector financeiro (aumento das maturidades dos empréstimos, titularização, maior flexibilidade nas opções de reembolso, entre outros). Repercutindo-se não apenas ao nível dos montantes e das condições de oferta de crédito mas também ao nível da obtenção de fundos e da gestão do risco das instituições financeiras, contribuindo para o melhoramento das condições de financiamento.

O surgir de novos produtos e serviços bancários, as conhecidas inovações financeiras, reflectiram-se na adopção de políticas mais agressivas, com o intuito de atrair mais recursos para aumentar a capacidade dos bancos. Conseguindo dar resposta a expansão da procura por crédito, a concorrência tornou-se cada vez mais forte com o passar dos anos e as condições de financiamento mais favoráveis o que permitiu o aumento tanto a oferta como a procura. No entanto a medição de alguns destes factores é considerada complexa, contudo não deve ser ignorada.

Existem ainda outros factores que poderão ser também importantes na determinação dos empréstimos às famílias, mas que não se integram nas categorias acima descritas, estes relacionam-se, por exemplo, com questões demográficas e condições do mercado de trabalho. A composição demográfica, isto é as características da população numa determinada região/país, pode incidir na propensão dos indivíduos a contraírem níveis de dívida.

Outro ponto adicional que poderá influenciar a procura por empréstimos está relacionado com o nível de dívida das famílias, uma família com um nível elevado de dívida possivelmente não terá capacidade para suportar mais dívida, recorrendo menos ao serviço de empréstimos. Em Portugal o nível de endividamento das famílias tem aumentado drasticamente, gerando posteriormente casos de incumprimento, o que fez com que a o recurso ao crédito diminuísse, bem como a oferta se tornasse mais restritiva. Por exemplo, um aumento do emprego pode -se traduzir num aumento do endividamento das famílias, não só por causa do crescimento associado o seu rendimento esperado, mas também devido ao aumento das restrições que os desempregados têm no acesso ao mercado de crédito.

Como já referido anteriormente, se as expectativas de rendimento futuro das famílias forem promissoras, então a probabilidade das famílias recorrerem ao crédito será maior, pois tem como perspectiva pagar a sua dívida com os rendimentos futuros, aumentando a procura. A situação inversa também se verifica se as perspectivas de rendimento futuro forem baixas, ou existir situações de possível desemprego, a influência na concessão de crédito é visível.

O estado das expectativas das empresas e famílias é afectado pelas informações disponíveis na economia, por vezes insuficientes para desencadear segurança na tomada de decisões empresariais, assim a procura por financiamento por parte das empresas estará sujeita ao nível de confiança que se tem no negócio. Segundo o BCE (2007), estes factos podem ser medidos através de *proxys* como o nível de confiança dos consumidores, ou mesmo a taxa de desemprego.

### **3.4. Revisão da literatura empírica**

Nesta secção será abordada uma breve revisão da literatura empírica relacionada com tema deste trabalho. Essa revisão assenta essencialmente em trabalhos que procuraram avaliar empiricamente algumas relações entre a procura por empréstimos e suas principais variáveis determinantes.

Particularmente estudos que identificam a curva da procura, analisando as variáveis que afectam só um lado do mercado, como é o caso de Calza et al (2003a), onde o autor usou a hipótese auxiliar, de que os bancos operam num ambiente de concorrência imperfeita e o crédito é determinado pelo lado da procura de mercado à taxa de juro estabelecida pelo banco.

Desde o início dos anos 90 que os modelos do crédito ao sector privado têm sido objecto de um rápido crescimento na literatura empírica. A tabela 3 sumariza alguns dos estudos empíricos mais recentes sobre os determinantes do sector privado com maior destaque para estudos em países da área euro. No entanto, a evidência empírica sobre a procura de empréstimos é relativamente escassa, quando comparada com os estudos sobre a procura de moeda.

Esta análise tem sido essencialmente elaborada pelos bancos centrais, devido à sua utilização prática para a análise política. Uma vez que este tipo de modelação dos determinantes dos empréstimos permite às entidades políticas monitorizar o desenvolvimento do crédito devido às informações obtidas sobre a economia e actividade financeira.

Este tipo de investigação sobre a procura de empréstimos tem ganho impulso nos últimos anos, uma vez que o desenvolvimento dos empréstimos contem informações úteis sobre o risco para a estabilidade dos preços no futuro, (Calza et al 2003b).

Uma parte da literatura sobre o crescimento do crédito examina os determinantes da procura e da oferta de crédito. Contudo, grande parte dos trabalhos concentra-se apenas no lado da procura de crédito sob a suposição de que os efeitos da oferta são limitadas.

Nos modelos sobre a procura por crédito, as variáveis que geralmente identificam os determinantes dos empréstimos centram-se essencialmente nas variáveis tradicionais como o PIB real, e preços, ou seja as taxas de juros.

De referir que os bancos seguem a procura de empréstimos do sector privado e ajustam as taxas de empréstimo para equilibrar a procura de empréstimos com a desejada carteira de empréstimos dos bancos, Fase (1995).

Uma das limitações na abordagem tradicional aplicada na análise do mercado de crédito deve-se à falta de observações de séries de tempo longas, (Friedman e Kuttner, (1993); Fase (1995)).

Recentemente, este tipo de análises tem ganho relevância, e têm surgido vários artigos sobre esta temática, com maior foco para a procura de empréstimos, em grande parte para países da zona euro. Contudo, há que salientar que a evidência empírica sobre os determinantes do endividamento do sector privado não financeiro com dados desagregados não é muito grande, devido a problemas de disponibilidade de informações. Consequentemente, a maioria dos trabalhos centra-se na análise do crédito das famílias e empresas não financeiras ao nível agregado, ou seja ao sector privado como um todo.

Nas análises empíricas com dados agregados, a abordagem tradicionalmente adoptada foi a de estudar os factores por detrás da procura de empréstimos dos vários agentes económicos, supondo que o volume de crédito disponível é determinado pela procura, que é fornecida de forma elástica pelas instituições de crédito. Onde geralmente se identifica os empréstimos a longo prazo como uma relação única, assumindo o pressuposto de que o mercado de crédito é dirigido essencialmente à procura, e que a oferta tem efeitos muito insignificantes.

Estudos empíricos para países particularmente da zona euro têm analisado o crédito para o sector privado ao nível agregado. Estes estudos analisaram os efeitos da actividade económica e as taxas de juros nos empréstimos bancários, tanto no curto como no longo prazo. As provas produzidas por esta vertente da literatura em geral sugere que a actividade económica está correlacionada positivamente com empréstimos bancários, enquanto as taxas de juros e empréstimos bancários parecem estar negativamente correlacionados, (por exemplo, Bernanke e Blinder (1988), Calza et al. (2001; 2003), Fase (1995) e Hofmann (2004)). Na maioria dos estudos é empregue um conjunto simples de variáveis explanatórias, que normalmente incluem o PIB, a taxa de juro e em alguns a taxa de inflação, (Calza et al., 2003a, 2003b; Brzoza- Brzezina, 2005; e Kiss, e Vonnák Nagy, 2006).

Outros autores apresentam como variáveis explanatórias, especificações alternativas que incluem o PIB per capita baseado no PPP ao invés do PIB real, as taxas de juros sobre os empréstimos, ou variáveis adicionais, como crédito do governo, a inflação e os preços da habitação.

O indicador de actividade económica como já referido, pode ser visto como uma medida ampla de perspectivas de investimento das empresas, estas perspectivas determinam o consumo e a procura de investimento e, portanto, a procura por crédito. Por outro lado, as mudanças na actividade

económica reflectem a posição dos fluxos de caixa do rendimento do agregado familiar, portanto, o PIB é considerado um indicador da procura por crédito.

Outros estudos empíricos têm-se focado na procura de crédito mas ao nível desagregado, isto é para o sector particular e o sector empresarial em separado.

Neste sentido, para a procura de crédito das famílias, recorrem-se a medidas mais precisas como o consumo e o investimento em habitação e os preços da habitação (ex: Nieto 2003, 2007; Castro e Santos (2010)). Por exemplo Gimeno-Carrascal e Martinez (2006) para o caso Espanhol incluem o rendimento disponível e os preços reais da habitação na procura por crédito e consideram a dinâmica conjunta de preços da habitação e os empréstimos habitação.

Quanto às medidas de custo dos empréstimos, isto é as taxas de juro, podem ser usadas medidas mais precisas com as taxas de juro bancárias sobre as taxas de juro de habitação, e consumo (por ex: Fase et al. 1992; Castro e Santos 2010; Manrique e Sáez (1998)).

Nos estudos para os empréstimos às empresas são adicionadas variáveis explicativas mais precisas, tais como o investimento empresarial, medidas de rentabilidade, excedente bruto de exploração e custo dos títulos de dívida e de emissão de acções (por ex: Castro e Santos 2010; Sørensen et al 2009; Marqués et al 2005;). E taxas de juro bancárias para o sector empresarial, (Castro e Santos 2010;).

A maioria das pesquisas mostra que empréstimos bancários de longo prazo são impulsionado principalmente pela procura (por exemplo Bernanke e Blinder, 1988; Fase, 1995; Calza et al., 2003; Frommel e Schmidt, 2006). Por exemplo Calza et al (2003a) analisaram uma única relação de longo prazo para o sector privado, que é interpretada como a procura de crédito de longo prazo, este autor assume na sua análise que o mercado de crédito é predominantemente dirigido pela procura, e oferta tem efeitos insignificantes.

Muitos autores levantam o problema das variáveis do lado da oferta serem difíceis de medir, contudo consideram que a sua estimação ficaria mais rica e não tão limitada se considerassem os factores associados à oferta.

Uma vez que existe evidência de que a oferta de crédito pelas instituições tem sido alterada por factores como, taxas, montantes, prazos e exigências de colateral, factores igualmente relevantes na determinação das quantidades de equilíbrio.

Do lado da oferta, uma variedade de modelos de canais do crédito consideram as mudanças na posição financeira dos bancos (canal de empréstimos bancários) e os mutuários (canal do balanço) que afectam a disponibilidade de crédito numa economia.

No estudo de Frömmel e Schmidt (2006), os autores também salientam este facto, comum à maioria dos estudos empíricos, em incluírem variáveis que estão relacionadas com a oferta de crédito, que por sua vez podem ser obtidas a partir de um balanço do banco (Friedman e Kuttner 1993). Onde o autor encontrou dois conjuntos de variáveis, a primeira refere-se à capacidade dos bancos para emprestar, referindo que as variáveis mais importantes são o capital próprio dos bancos e os depósitos bancários. Em segundo lugar, refere-se a teoria do racionamento do crédito, onde os empréstimos dependem da "boa vontade dos bancos", a vontade de emprestar são medidas relacionadas com o grau de risco dos activos e os activos que podem ser utilizados como garantia (Jaffee e Stiglitz 1990).

Deve-se ainda salientar que as variáveis que afectam a procura também podem afectar o lado da oferta. Hofman (2001) menciona alguns dos factores que sugerem que a actividade económica e as taxas de juro podem também ter efeito sobre a oferta de crédito. Este autor afirma que as alterações na actividade económica são reflectidas nos fluxos de caixa das empresas e no rendimento das famílias para pagar as suas dívidas, de modo que alterações na actividade económica podem também afectar a disponibilidade dos bancos para conceder crédito.

A posição da política monetária reflectida pelo nível das taxas de juros pode afectar a oferta de crédito dos bancos, surgindo efeitos a partir da política monetária sobre a solvência das empresas e famílias através de seu efeito sobre a sua situação financeira, ou de uma fuga de reservas e fundos de empréstimos, portanto do sector bancário na sequência de alterações na postura da política monetária.

Neste sentido, a interpretação das relações estimadas entre crédito, a actividade económica e as taxas de juros como relações da procura de crédito, devem ser interpretadas com cautela.

A diminuição da oferta de crédito pode também derivar do reduzido crédito às empresas e famílias devido a uma deterioração da sua situação financeira após um aperto monetário (canal de transmissão da política monetária). Os preços dos imóveis podem alterar, tanto a procura como a oferta de crédito, como referido já anteriormente, Hofman (2001).

Em suma, a actividade económica, as taxas de juro e os preços dos imóveis são variáveis que podem influenciar tanto a procura de crédito como oferta de crédito. Este problema da identificação dos efeitos da procura e oferta na análise dos agregados de crédito é bem referido na literatura, a

modelagem simultânea da procura e oferta de crédito é mencionada como uma possível solução. No entanto, na literatura apesar do reconhecimento desta situação, existem ainda poucos estudos que desenvolveram ambos os lados de mercado.

Neste contexto de problemática de identificação, alguns estudos recentes, identificaram ambas as relações de longo prazo do lado da procura e oferta (por exemplo Kakes, 2000 e Hülsewig et al 2006). Kakes (2000) para a Holanda e Hülsewig et al. (2006) para a Alemanha, onde os autores estimaram ambas as equações de oferta e de procura de crédito, sendo que para definir a oferta foram incluídas duas taxas de juro, uma taxa sobre empréstimo e outra sobre os títulos do banco.

Fase (1992) estimou um modelo estrutural de duas equações para o mercado de crédito da Holanda. No seu trabalho o autor faz a desagregação do sector privado produzindo equações para o crédito das famílias e das empresas, onde este reconhece a importância de analisar as taxas de juro cobradas por cada segmento dos empréstimos, considerando inadequado a agregação de sectores, uma vez que se espera comportamentos diferentes dos empréstimos das famílias e das empresas não financeiras, no caso holandês foi possível estimar ao nível desagregado devido a disponibilidade de dados. A procura de crédito foi tomada como sendo dependente do volume de vendas esperado pelo sector comercial, do nível de preços, da taxa de juros cobrada sobre os empréstimos e do retorno sobre os títulos do governo. Os dados são trimestrais compreendendo o período de 1970 a 1990. Os resultados comprovam uma relação significativa das taxas de juro como determinantes da procura de crédito, o principal resultado obtido pelo autor refere-se à significância da taxa de juros como determinante da procura de crédito, o que até aqui não tinham sido provados empiricamente.

Calza et al (2003a) estudaram os determinantes dos empréstimos para o sector privado na área Euro. Os autores utilizaram uma amostra de dados trimestrais para o período compreendido entre o primeiro trimestre de 1980 e o segundo trimestre de 1999 e aplicaram a metodologia de cointegração proposta por Johansen. O autor descreve que apesar de reconhecer que o crédito por parte das famílias e empresas apresentarem comportamentos distintos, na sua estimação concentrou-se no total dos empréstimos ao sector privado, assumindo implicitamente que a procura por crédito por parte das empresas e famílias respondem na mesma direcção a uma melhoria da actividade economia ou a uma alteração nas taxas de juro. O autor afirma que este facto deve-se à indisponibilidade de dados sectoriais, impedindo uma modelagem mais refinada do comportamento da procura de empréstimos.

A principal conclusão refere que o volume de empréstimos reais possui um relacionamento de longo prazo positivo com Produto Interno Bruto e negativo com as taxas de juros, ou seja,

identificou uma relação de cointegração entre a procura por empréstimos privados, PIB e taxas de juros. Concluindo que a evolução dos empréstimos reais ao sector privado na zona euro pode ser razoavelmente explicado pelo modelo. O autor conclui ainda no final, que para estudos futuros, os dados devem ser mais detalhados, incluindo possivelmente uma desagregação dos empréstimos por sector e por finalidade, bem como pela maturidade. Além disso, em futuras análises poderá ser vantajoso a inclusão de outras variáveis, como preços de activos, as taxas de empréstimo bancário, os lucros das empresas e riqueza do agregado familiar nas estimações.

No estudo seguinte de Calza et al. (2003b) o autor incluiu a taxa de inflação e as taxas de juro bancárias como uma nova forma de medir o custo dos empréstimos obtidos através da média ponderada das taxas de empréstimos bancários, concluindo que o desequilíbrio dos empréstimos ajuda a prever alterações futuras na inflação.

Hofmann (2001) desenvolveu um modelo semelhante a Calza et al (2003a), embora melhorado adicionando o preço das propriedades como variável explicativa adicional, seguindo o raciocínio de que o aumento dos preços da habitação é geralmente acompanhado por um aumento do crédito ao sector privado. O autor analisou os determinantes do crédito do sector privado não bancário em 16 países industrializados, durante o período de 1980 a 1998. Estimou modelos Vectores auto regressivos (VAR), com um relacionamento de longo prazo onde o crédito é a única variável endógena.

Através dos testes de cointegração, o autor concluiu que movimentos de longo prazo do crédito no período em análise não foram explicados por factores da procura de crédito habituais, como o PIB e a taxa de juros real. No entanto, uma vez que os preços da habitação são incorporados, pode-se obter equilíbrios de longo prazo relacionando positivamente o crédito real ao PIB real e aos preços da habitação e relacionando negativamente o crédito real à taxa de juros real. Assim, na generalidade dos países em estudo esta variável adicional mostrou-se significativa, com uma relação positiva entre o crédito a ser obtido e a riqueza das famílias. Portanto, os preços da habitação parecem ser um importante determinante da capacidade de empréstimo de longo prazo do sector privado.

Esta relação de longo prazo pode ser interpretados como procura de longo prazo relacionada com o crédito concedido, mas também pode captar efeitos sobre a oferta de crédito. É demonstrado que existe uma relação significativa nos dois sentidos entre o crédito e os preços dos imóveis. Além destes, o estudo conclui que as inovações para a taxa de juros real têm efeitos negativos sobre os empréstimos, o PIB real e dos preços imobiliários



Fritzer (2008) analisou os determinantes do crédito ao nível agregado para o sector privado na Áustria. Os dados usados foram trimestrais e compreendem período entre 1981 a 2001.

Como variáveis explicativas dos empréstimos bancários recorreu-se ao PIB à taxa de juro e à taxa de inflação. Os resultados obtidos encontram fracas evidências de cointegração entre o crédito, o PIB real a taxa de inflação e de juro. A decomposição do crescimento mostra que a maior contribuição para o crescimento do crédito real vem do PIB real. Além disso, os autores concluíram ainda que, ao contrário do que poderia ser observado para a área do euro como um todo, não houve excesso de empréstimo ou quebra nos últimos anos em análise, na Áustria. Estes consideram que para o seu caso específico os modelos univariados são mais adequados na previsão de crédito real de modelos vectoriais de correcção de erros. Os resultados do modelo correcção dos erros do crédito real mostram que a evolução da variável vai de em conta com dados macroeconómicos dos últimos anos.

Nieto (2007) estima uma modelo VAR de equação única para determinar e analisar os principais factores que estão por detrás das mudanças no sector domestico Espanhol, compreendendo o período 1987 T1 - 2006 T2, com a periodicidade trimestral. O autor considera que o comportamento dos determinantes é exógeno, como ponto de partida baseia-se no modelo de Nieto (2003), introduzindo novas variáveis explicativas, as variáveis explicativas pelo autor englobam, o consumo das famílias, investimento em habitação, custo dos empréstimos (taxa juro de empréstimo), a riqueza bruta total do sector como indicador da posição financeira dos privados, taxa de desemprego e prazo de reembolso da dívida de crédito, de forma a mostrar algumas condições do lado da oferta. Como principais resultados, o autor conclui que o equilíbrio de longo prazo é encontrado no relacionamento onde o crédito depende positivamente do consumo, dos investimentos em habitação, da riqueza e do prazo de reembolso, e negativamente no custo de obtenção de fundos e na taxa de desemprego.

Os resultados indicam que em termos gerais, os financiamentos recebidos pelas famílias no período analisado estão de acordo com os determinantes, no entanto, o elevado volume de dívida contraída expõe o sector a várias mudanças inesperadas no rendimento e nos custos dos empréstimos.

Outros estudos têm se focado apenas nos determinantes para o sector empresarial, como é o caso de Sørensen et al (2009) que recentemente estimou para o período trimestral de 1991 (1T) a 2006 (4T) os determinantes dos empréstimos a sociedades não financeiras na área euro, este estudo segue a metodologia de Johansen. Ao contrário de estudos anteriores, neste modelo pressupõe o efeito de substituição de outras fontes de financiamento externo. As variáveis usadas abrangem os empréstimos a sociedades não financeiras, o investimento, o excedente bruto de exploração, o PIB, os custos dos empréstimos bancários, custo dos títulos de dívida e emissão de acções e a taxa de

política monetária. O modelo é baseado no VEC (vector corrector do erro) e inclui três vectores de cointegração.

Os autores estimaram três relações de longo prazo para o mercado crédito, que são interpretadas como uma equação da procura de empréstimos, equação de investimento e uma equação de custos de empréstimos, que sob determinadas condições pode ser visto como uma equação de oferta de crédito. Esta última equação segundo o autor destina-se a superar o problema de identificação do lado da oferta denunciado nos modelos convencionais macroeconómicos dos empréstimos bancários.

Os resultados da primeira estimação do vector de cointegração evidenciam que procura de empréstimos depende do PIB e negativamente do custo relativo dos empréstimos, por sua vez, o 2º vector de cointegração sugere que o investimento das empresas depende positivamente do excedente bruto de exploração e negativamente no custo dos empréstimos. Assim, o custo relativo dos empréstimos entra directamente no equilíbrio da equação de procura de empréstimo, enquanto o nível do custo do crédito afecta o relacionamento do mercado de crédito de longo prazo através da equação do investimento.

Para Portugal, recentemente Castro e Santos (2010) estudaram os determinantes dos empréstimos bancários para o sector privado desagregado em três segmentos, os dados são trimestrais e compreendem o período desde o primeiro trimestre de 1990 até ao último 2009. A metodologia seguida é a idêntica à de Calza, Gartner e Sousa (2003a), desenvolveram uma estimação em dois passos com recurso ao método OLS o mecanismo corrector erro (MCE). No seu modelo estimaram três equações de relação de longo prazo referentes a cada uma das séries dos empréstimos do sector privado desagregado (empréstimos compra de habitação, consumo e outros fins, e empréstimos a sociedades não financeiras). Os resultados obtidos revelam nos três segmentos relações de cointegração no longo prazo, as taxas de juro com sinal negativo e o agregado da despesa referente a cada segmento com sinal positivo. Os efeitos das relações de longo prazo para os empréstimos bancários revelaram-se significativos e com sinais de acordo com a teoria, embora os autores considerem que possam ter existido outros factores igualmente importantes para a explicação na determinação da dinâmica dos empréstimos, destacando os factores do lado da oferta.

Uma característica comum na literatura em análise é o método econométrico empregue. Devido à natureza tipicamente não estacionária dos valores agregados para as séries temporais dos empréstimos e os seus determinantes, recorrem-se a análises por meio do método da cointegração.

Geralmente é aplicado o modelo Vector corrector do erro onde um ou mais relacionamentos de longo prazo são identificados. Sendo a relação de longo prazo estimada com os determinantes da procura, apesar de haver a consciência de que os factores da oferta também afectam o crédito bancário em particular a nível macroeconómico.

**Tabela 3 – Quadro síntese Literatura empírica**

<b>Autor (s)</b>	<b>Segmento</b>	<b>País</b>	<b>Frequência/período</b>	<b>Método</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Resultados</b>
Hofman (2001)	Sector privado	16 Países industrializados	Trimestral 1980:T1-1998T4	Metodologia Johansen Cointegração VAR	Empréstimos Sector privado  PIB real  Taxa de juro curto prazo (taxa de mercado interbancária a 3 meses)  Índice de preços imóveis (média dos preços das propriedades comerciais e residenciais)	Testes de cointegração sugerem que o desenvolvimento de crédito de longo prazo não pode ser explicado pela procura de crédito normal. Os testes de cointegração sugerem que o desenvolvimento do crédito longo prazo não pode ser explicado pela procura de crédito, mas pelos preços de propriedade que identificam os relacionamentos de longo prazo.  PIB real (+) (elasticidade 1,04 a 2,49) Preços da propriedade (+) (elasticidade 0,23 a 1,68) Taxa de juro real (-) (elasticidade -0,01 para -0,08).
Calza et al. (2003a)	Sector privado	Zona euro	Trimestral 1980:T1-1999T4	Metodologia Johansen Estimação VECM	Empréstimos Sector Privado  PIB real  Taxas de juro de curto e longo prazo	PIB real (+) (elasticidade 1,34) Taxa de juro de curto (-) (elasticidade -1,01) Taxa de juro longo prazo (-) (elasticidade -1,79)
Calza et al. (2003b)	Sector privado	Zona euro	Trimestral 1981:T1-2001T3	Metodologia Johansen Estimação VECM	Empréstimos Sector Privado  Inflação  Taxas de juro bancárias médias	PIB real (+) (elasticidade 1,48) Taxas de juro médias (-) (semi-elasticidade -5.08)
Brzoza-Brzezina (2005)	Sector privado	República Checa, Hungria Polónia Grécia, Irlanda Portugal	Trimestral 1981:T1-2004:T2  Grécia e Irlanda, desde 1983:T1 Rep Checa, e Polónia desde 1995:T1 Hungria desde 1995:T4)	Estimação VEC	Empréstimos Sector Privado  PIB real  Taxa de juro real (taxa de juro mercado-3meses)	PIB real (+) Elasticidades ente 1.45 para Irlanda e 3.39 na Hungria  Taxa de juro (-) com semi elasticidade a variar entre - 4.42 na Hungria e -10.81 em Portugal

Autor (s)	Segmento	País	Frequência/período	Método	Variáveis	Resultados
Kiss et al (2006)	Sector privado	Zona euro	1980-2002 (análise sectorial 1995-2002) (particulares e empresas)	Estimação VECM	Rácio crédito nominal e o PIB; e rácio por sectores  PIB per capita baseado na PPP  Taxa de juro real de curto prazo  Inflação	<u>Sector agregado:</u> PIB per capita (+) (elasticidade de 0,51) Taxa juro cp (-) (elasticidade de -1,88) Inflação (-) (elasticidade de -2,04)  <u>Sectores particulares:</u> PIB per capita (+) (elasticidade de 1.37) Taxa juro cp (-) (elasticidade de -8,14) Inflação (-) (elasticidade de -11.18)  <u>Sector empresarial:</u> PIB per capita (+) (elasticidade de 0.45) Taxa juro cp (-) (elasticidade de -2,69) Inflação (+) (elasticidade de -1.78)
Turkalj et al. (2007)	Sector privado	Croácia	Trimestral 1997:T1 – 2006:T3	OLS	Empréstimos sector privado PIB Taxa de juro	Elasticidade pib (+) 0.21 Taxa de juro (-) -8.37
					Empréstimos às famílias Consumo Taxa de juro sobre os empréstimos da famílias longo prazo	Consumo (+) 0.21 Taxa de juro (-) -11.11
Fritzer e Reiss (2008)	Sector privado	Áustria	Trimestral 1981T4 -2001	Metodologia Johansen Estimação ECM	Empréstimos Sector Privado PIB real Rendimento no mercado secundário de títulos do governo (Taxa de juro) Taxa inflação	PIB real (+) (elasticidade 1,662)  Taxa de juro (-) (0.060)  Taxa Inflação (+) (0,076)
Castro e Santos (2010)	Sector privado	Portugal	Trimestral 1990T1-2009T4	Estimação ECM 3 Relações de cointegração de longo prazo para cada segmento (consumo bens duradouros; habitação; sociedades não financeiras)	1- Empréstimos consumo; Consumo privado bens duradouros; taxa de juro bancária ao consumo 2- Empréstimos habitação; Investimento habitação; taxa de juro bancária a habitação 3- Empréstimos SNF; Investimento empresarial; taxa de juro bancária a sociedades não financeiras	1-Consumo privado (+) (elasticidade 1); taxa juro associada (-) (elasticidade -7,07)  2-Investimento habitação (+) (elasticidade 1); taxa juro associada (-) (elasticidade -8,22)  3- Investimento empresarial (+) (elasticidade 1); taxa juro associada (-) (elasticidade -1,16)

Autor (s)	Segmento	País	Frequência/período	Método	Variáveis	Resultados
Nieto (2007)	Sector doméstico (particulares)	Espanha	Trimestral 1987 T1 - 2006 T2	Estimação VAR  Metodologia Johansen Equação uniequacional	Empréstimos ao Sector doméstico Consumo das famílias mais Investimento residencial, Riqueza bruta total do sector Taxa de juro sobre os Empréstimos ao sector domestico Prazo de reembolso da dívida de crédito Taxa desemprego	Consumo mais o investimento residencial (+) (elasticidade 0,84) Riqueza (+) (elasticidade 0,62) Prazo reembolso (+) (elasticidade 0,02) Taxa juros sob empréstimos (-) (elasticidade -1,58) Taxa desemprego (-) (elasticidade -0,01)
BCE (2007)	Sector doméstico (particulares)	Zona euro	Trimestral 1981 T1 – 2007 T1	OLS	Empréstimos às famílias  PIB  Taxa de juro de mercado curto prazo  Taxa de juro de mercado longo prazo Rácio riqueza	$\Delta$ PIB (+) (elasticidade 0.23) $\Delta$ Taxa de juro de mercado curto prazo (-) (-0.11) $\Delta$ Taxa de juro de mercado longo prazo (-) (-1.14) $\Delta$ Rácio riqueza (+) (0.04) $\Delta$ Empréstimos famílias (t-1) (+) (0.55) $\Delta$ Empréstimos famílias (t-2) (+) (0.24) $\Delta$ Denota as primeiras diferenças
Kakes (2000)	Sector empresarial	Holanda	Trimestral 1983 – 1996	Metodologia Johansen Estimação VECM  2 Equações, (oferta e procura)	Empréstimos bancários empresas (termos reais)  Taxa de juro empréstimos bancários  Taxa de juro longo prazo  <i>Bank Bond holdings</i>  PIB real	No longo prazo, um vector cointegração foi encontrado, a procura de empréstimos onde: PIB real (+) 2,5 Taxa juro bancário (-) 0,2  <u>No curto prazo foram encontradas duas relações:</u>  Para a procura PIB real (+) 1.8; e Taxa juro bancário (-) (0,6)  Para a oferta, PIB real (+) 1.7; e Diferença entre as taxas (-) (-0.1)
Marqués, et al (2005)	Sector empresarial	Espanha	Trimestral 1987 TI - 2004 T2	Metodologia Johansen Estimação VECM  Equação uniequacional	Empréstimos as empresas  PIB Taxa de juro de novas operações creditícias no sector Excedente Bruto de Exploração Índice Geral da Bolsa de Madrid (IGBM)	PIB elasticidade (+) (1.30)  Taxa de juro (-) (-0.10) Excedente bruto de exploração real elasticidade (-) (-0.25)  IGBM elasticidade (-) (-0.03)

### **3.5. Política Monetária**

A política monetária é um importante instrumento para movimentar a procura na direcção desejada, através da alteração do nível da taxa de juros e da disponibilidade monetária do sistema. A condução da mesma é das mais importantes formas de intervenção das autoridades monetárias na vida das instituições de crédito.

Esta, através das taxas de juro tem um papel determinante na oferta de crédito pelos bancos, cujos efeitos da oferta se repercutem na situação das empresas e famílias. Na literatura empírica como já referido, é sugerido que uma expansão da actividade económica é impulsionada pela redução das taxas de juro tendo um efeito positivo sobre os empréstimos bancários, por exemplo, Peersman e Smets (2001).

No contexto da transmissão da política monetária, existe uma série de estudos também olharam para o efeito de identificação dos choques de política monetária sobre empréstimos bancários.

Enquanto o canal de transmissão da política monetária reduz a actividade comercial através de uma diminuição na liquidez, o canal de crédito afecta a oferta de capital através da "vontade e capacidade dos bancos para emprestar aos empresários".

Bernanke and Blinder (1992) e Kashyap, Stein, e Wilcox (1993) mostraram que a política monetária trabalha em parte através do canal do crédito bancário. Uma mudança nas taxas de juros pode afectar decisões de investimentos através dos dois canais adicionais que estão relacionadas com a estrutura financeira de um país.

Bernanke e Blinder (1988) e Kashyap e Stein (1994) testaram três condições necessárias para o canal dos empréstimos bancários: Primeiro, as empresas não devem ser capazes de substituir com facilidade os empréstimos bancários com o papel comercial ou património público. O papel dos bancos é oferecer intermediação financeira para as empresas que não podem aceder aos mercados públicos. Caso as empresas fossem capazes de mudar de mercado financeiro devido a um aperto monetário, uma redução da oferta não iria influenciar a empresa.

Em segundo lugar, o Banco Central deve ser capaz de afectar a oferta de empréstimos, se após uma intervenção do BCE os bancos pudessem compensar as suas quedas nos depósitos através de outras fontes, então a actividade bancária não seria afectada. O Banco Central deve ser capaz de colocar requisitos de reservas e / ou restrições de angariação de fundos no banco.

Terceiro deve haver alguma rigidez de preços nominais da política monetária em geral, para ter qualquer efeito sobre os indicadores agregados. Se, por exemplo, uma queda de  $x\%$  na oferta de dinheiro é acompanhada por uma queda de  $x\%$  nos preços, a política monetária não teria nenhum efeito real.



## **CAPÍTULO – 4 EVOLUÇÃO E ALGUNS FACTOS NO SECTOR BANCÁRIO PORTUGUÊS**

---

As flutuações financeiras no sistema bancário têm fortes impactos na economia, essencialmente através do crédito bancário. O objectivo das próximas secções é analisar o sistema bancário Português nas suas várias dimensões. Em específico, analisar a evolução do crédito, percebendo que factores (em especial os macroeconómicos) estiveram na origem da expansão ou abrandamento do crédito em Portugal. E se as alterações dos empréstimos bancários foram causados pelo lado da procura ou da oferta, e se possível encontrar as razões dessas mudanças.

Uma condição fundamental para que uma economia se desenvolva dentro dos parâmetros considerados normais, é a estabilidade do sistema financeiro, recentemente deparamo-nos com alguma turbulência nos mercados internacionais, repercutindo-se na nossa economia, o que despoletou a tomada de algumas medidas mais restritivas.

Existe cada vez mais a preocupação em manter a estabilidade por parte das entidades políticas, também devido ao número crescente de instituições financeiras a operarem nos vários países. Para manter o equilíbrio, é importante conseguir identificar as principais fontes de risco e vulnerabilidade, é neste contexto que surge a intervenção das entidades competentes, nomeadamente das instituições financeiras e autoridades de supervisão financeira.

Assim, deve-se dar atenção aos vários momentos numa economia, pois se esta abrandar as empresas irão ter dificuldades em cumprirem com as suas obrigações financeiras, bem como as famílias que devido a diversos factores, por exemplo como o desemprego não irão conseguir pagar as suas prestações, o que irá desencadear perdas para as instituições. Outro aspecto a considerar, são os empréstimos avultados concedidos a determinados sectores empresariais que podem gerar riscos e perdas para os bancos caso o sector sofra abrandamentos/quebras.

A atitude dos bancos quanto à concessão do crédito é bastante importante, principalmente em situações de abrandamento da economia. Segundo Paula e Alves (2003), em fases de expansão os bancos geralmente actuam de forma a restringir a procura de crédito das empresas, mas em fases de abrandamento por vezes reforçam o cenário de crise vivido. Uma vez que é comum nestes períodos existirem riscos acrescidos e elevadas incertezas, para conseguir superar alguns destes problemas os bancos adoptam estratégias restritivas que resultam num maior racionamento de crédito, tornando o percurso de dívida quase inexequível por parte das empresas não financeiras.

Neste contexto, os bancos preferem liquidez direccionando-se para activos por vezes menos rentáveis, reduzindo a oferta de crédito aos agentes económicos, de modo a diminuir a exposição da actividade bancária ao risco nos períodos de crise.

Assim em circunstâncias de expectativas pessimistas, a possibilidade de expansão da economia é reduzida, esta situação tem-se vindo a verificar nos últimos anos na Economia Portuguesa.

As Instituições financeiras ao decidirem adoptar uma política de crédito mais restritiva em cenários de declínio económico, gera situações de debilidade financeira que impossibilitam muitas empresas de cumprir pontualmente as suas obrigações para com os seus credores, contribuindo para agravar a situação económica do país. Por outro lado se os bancos nestes cenários optam por tomar medidas mais flexíveis, criando medidas de apoio e condições de renegociação de créditos anteriormente concedidos, as empresas e famílias conseguirão manter-se na economia em condições mais ou menos estáveis, evitando por exemplo problemas de despedimento ou cortes drásticos de investimento, Lagoa et al (2004).

#### **4.1. Sector bancário Português, enquadramento macroeconómico e evolução.**

O sistema Bancário Português tem-se alterado e evoluído ao longo dos últimos vinte anos por diferentes razões, que podem ajudar a explicar o abrandamento e a expansão da economia, como consequência das dinâmicas do crédito bancário na sociedade portuguesa.

Nas últimas décadas, podem-se salientar alterações no sistema e na actividade financeira que contribuíram para expansão bem como para o abrandamento do crédito. Como a Liberalização e desregulamentação financeira; as inovações e diversificação financeira por parte das Instituições de crédito; a Globalização financeira; a modernização das instituições de crédito; Internacionalização da actividade financeira; liberalização das taxas de juros com o peso crescente dos factores de risco na determinação das taxas de juros dos financiamentos; aumento da concorrência interbancária, e consequentemente a queda das taxas de juro e margens dos bancos, para compensar esta queda das margens bancárias, a solução foi aumentar e diversificaram os produtos, contribuindo para um aumento da concorrência entre bancos.

A desregulação financeira e as inovações nos instrumentos financeiros e nas instituições tiveram um papel especial no fornecimento de crédito às empresas e famílias. Depois da adesão à moeda única, a economia portuguesa reforçou o seu nível de integração financeira, permitindo aos agentes económicos beneficiarem de uma oferta variada de produtos, os bancos desenvolveram produtos

inovadores, tornando-se mais competitivos o que permitiu reajustar algumas questões de crédito concedido, e expandir o crédito aos vários segmentos.

Durante este período verificaram taxas de juro baixas, e as instituições sentiram mais facilidade em adquirir fundos. Neste contexto, as famílias bem como as empresas tiveram acesso a capitais que de outra forma não o conseguiriam. Assim, durante vários anos as Instituições financeiras expandiram significativamente a sua actividade creditícia, permitindo às famílias e empresas portuguesas colmatar as suas necessidades de financiamento.

O registo das baixas taxas de juro vivido no período após a adesão à moeda única levou as instituições financeiras a adoptarem outras estratégias, onde a perda de rentabilidade originada pelas baixas taxas de juro eram compensadas pela expansão da oferta de crédito. O que também resultou numa concessão menos rigorosa, no diz respeito ao risco de crédito. Por consequência destas situações de deficiente avaliação de risco na concessão de crédito, seguiram-se nos períodos seguintes elevados níveis de incumprimentos.

Com o avançar o quadro financeiro foi-se modificando e adaptando às condições na economia. No entanto, a economia mundial foi alvo em 2007, de um conjunto de choques negativos, nomeadamente o aumento do preço do petróleo, o aumento dos preços das matérias-primas alimentares, e fortes turbulências nos mercados financeiros internacionais.

Em Agosto de 2007, os EUA depararam-se com grande agitação nos mercados financeiros, esta agitação partiu da deterioração da qualidade de crédito à habitação no segmento de maior risco (*subprime*) do mercado hipotecário norte-americano, devido a uma inversão da tendência de crescimento dos preços de habitação. Nos EUA em 2005 presenciou-se o *boom* do mercado imobiliário.

Várias Instituições financeiras foram afectadas neste processo, das quais se destaca a Lehman Brothers, pelo seu impacto no mercado financeiro, gerando elevados níveis de insegurança. A crise do crédito foi já motivo para alguns estudos na literatura, segundo um estudo realizado por Aisen e Franken (2010) para os países da OCDE, os países com elevado crescimento de crédito bancário antes da crise sofreram uma forte contracção da procura após o choque da Lehman Brothers bem como menores taxa de crescimento de crédito bancário.

No final de 2008 a economia global encontrava-se bastante contraída, com níveis de instabilidade nos mercados financeiros a manifestarem-se em aumentos significativo do risco de crédito, apesar da redução substancial das taxas de juro.

A crise dos EUA alastrou-se um pouco por toda a Europa, devido à interligação entre os mercados. Portugal não foi excepção, os bancos nacionais sofreram com a instabilidade dos mercados financeiros internacionais, o sistema bancário português deparou-se com elevados níveis de risco fortemente ligados entre si. Com o aumento da actual dívida pública e aos défices extremamente elevados, os bancos viram a sua situação de liquidez bastante deteriorada, uma vez que os custos de financiamento tornaram-se mais elevados, e a sua capacidade de acesso ao mercado internacional de dívida tornou-se bastante mais frágil. Segundo o Banco de Portugal (2008a), o sistema bancário português em 2008 sentiu inúmeras dificuldades relacionadas com a obtenção de fundos nos mercados internacionais, desencadeando enormes restrições ao crédito concedido ao sector não financeiro e particulares, reflectindo-se nos agentes económicos no que diz respeito as decisões de consumo e investimento.

Outra consequência de toda esta envolvente económica foi o disparo dos níveis de crédito mal parado, principalmente no caso dos empréstimos a sociedades não financeiras e a particulares para consumo e outros.

Uma das principais razões que estiveram na origem da adopção de políticas de crédito mais restritivas, dizem respeito ao facto dos bancos sentirem uma forte deterioração nas condições de acesso ao financiamento de mercado, e uma acentuada deterioração da posição de liquidez dos bancos e o custo capital tornou-se mais elevado. Para além disto, começou-se a aperceber dos riscos associados às expectativas quanto à actividade económica em geral e às perspectivas para sectores de actividade e empresas específica.

A deterioração da qualidade de crédito em Portugal transmitiu-se gradualmente a outros segmentos e deu origem a imparidades significativas nos balanços dos bancos, originando a falência de algumas instituições financeiras. A posição dos balanços dos bancos tem um efeito importante sobre empréstimos bancários, uma vez que se os bancos sofrem uma deterioração nos balanços, por isso têm uma contracção substancial no seu capital, estes terão menos recursos para emprestar, e os empréstimos bancários irão diminuir. Assim a contracção do crédito levará a um declínio nos gastos de investimento, o que diminui a actividade economia, Mishkin (2004).

O abrandamento económico esteve directamente relacionado com aumento da resistividade na concessão de crédito e com o aumento dos custos de financiamento, repercutindo-se em enormes impactos na actividade económica. Verificando-se principalmente em 2008 e 2009 arrefecimento bastante acentuado do PIB.

O aumento generalizado da incerteza, associado à deterioração das condições económicas, conduziu a uma contracção da procura de crédito, o que limitou a expansão da actividade bancária.

Segundo o Relatório de Estabilidade de Maio 2010 a forte deterioração da qualidade do crédito a nível global ocorreu num contexto de contracção do crédito concedido a empresas e particulares. Esta contracção levou a uma redução da procura de empréstimos bancários, devido à deterioração das perspectivas de investimento e consumo dos agentes económicos, mas também algumas restrições do lado da oferta, reflectindo-se em restrições no acesso a financiamento devido à percepção dos aumentos do risco de crédito

Devido as baixas taxas de juro que se verificaram, os bancos viram as suas margens reduzirem, cujas margens constituem a principal componente do produto bancário. No entanto, com o avançar no tempo os bancos conseguiram restabelecer-se, os custos operacionais reduziram beneficiando de aumentos nos resultados.

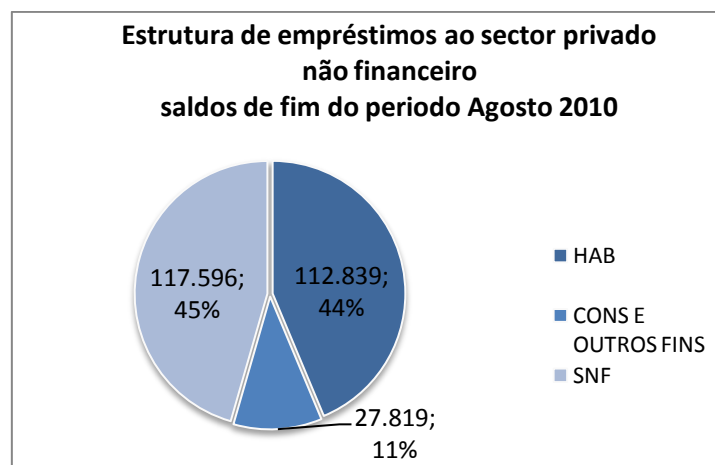
Posto isto, para finalizar pode-se afirmar que o aumento dos riscos no contexto de cenário macroeconómico recente, e consequentemente as diminuições do consumo privado e do investimento nacional estão associados a três factores base que devem ser salientados, em primeiro lugar, condições de acesso ao crédito significativamente mais restritivas. Em segundo lugar, o risco do rendimento disponível das famílias, devido à deterioração mais acentuada da situação no mercado de trabalho. Em terceiro lugar, elevado grau de incerteza que leva a uma retracção dos investimentos, e consequentemente um contracção na procura de crédito.

#### **4.2. Evolução e tendências do Crédito no sector privado não financeiro até à actualidade**

Neste ponto é discutida a evolução do crédito no sector privado não financeiro, à luz da evolução de seus prováveis determinantes estruturais e macroeconómicos dos empréstimos bancários.

Antes de discutir a evolução do crédito, é importante salientar quais os segmentos com maior peso na actividade bancária no que respeita ao crédito. Com base nos dados estatísticos divulgados pelo Banco de Portugal, actualmente, o total dos empréstimos ao sector privado não financeiro fixa-se nos 258.254 milhões de euros, onde os segmentos a particulares para habitação e a empresas, tem o peso igualmente distribuído no total dos empréstimos ao sector privado, (gráfico 2).

Dada a importância de tais segmentos na actividade, estes serão analisados posteriormente em separado.



**Gráfico 2 – Estrutura de empréstimos ao sector privado não financeiro**

Fonte: Banco de Portugal/ Nota: particulares incluem emigrantes, e SNF inclui crédito titulado

Em Portugal, a expansão do crédito ao sector privado deu-se na segunda metade da década dos anos noventa, com maior expressão no sector particulares acompanhando a liberalização dos mercados financeiros o aumento do rendimento das famílias, as alteração dos padrões culturais, a descida das taxas de juro, e a contenção do desemprego, favoreceram o crescente endividamento das famílias portuguesas. Ou seja esta expansão reflectiu ambos os lados da procura e oferta de crédito.

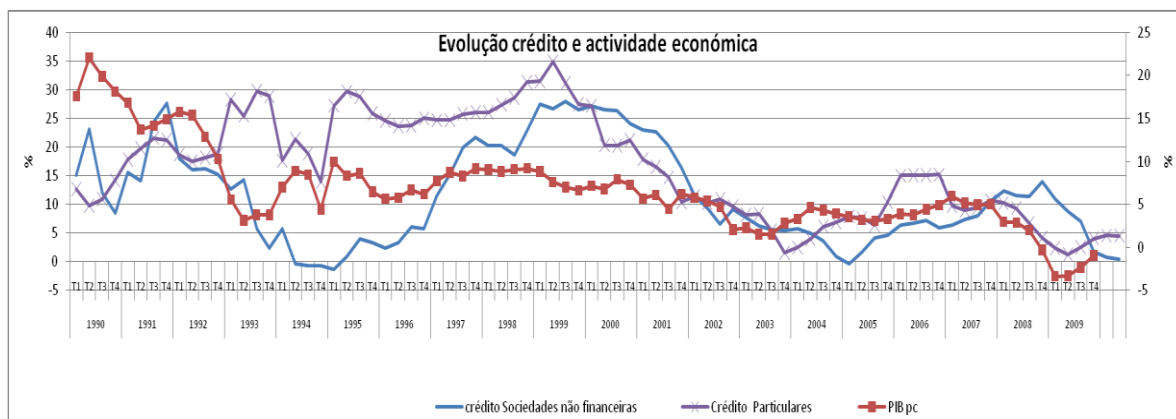
Também na última década se registaram períodos de taxas de crescimento da procura interna superiores às do rendimento interno, o que se traduziu por um recurso crescente à poupança externa, a qual foi canalizada pelo sistema bancário para o sector privado não financeiro.

A adesão de Portugal UEM colaborou para o crescimento dos empréstimos. Neste período verificaram-se taxas de juro mais baixas, e expectativas de melhores condições financeiras, o que conduziu a um aumento do endividamento no sector privado.

O desenvolvimento da actividade económica, como já referido influencia a procura de empréstimos, por um lado, se a actividade económica está em aceleração os agentes económicos sentem-se mais confiantes para solicitar crédito no presente, e o inverso também se verifica.

Terminada a década de 90, verificou-se a partir de 2000, um abrandamento nos empréstimos, com maior expressão no segmento dos particulares. Porém, rapidamente o mercado se ajustou e respondeu a este abrandamento.

O abrandamento do crescimento do crédito ao sector privado, a partir do segundo semestre de 1999, pode ser explicado por uma desaceleração da actividade económica e pela deterioração das perspectivas dos agentes económicos em relação à evolução futura da economia.



**Gráfico 3- Crescimento do crédito e da actividade económica**

Fonte: Dados recolhidos no banco Portugal; cálculos elaboração própria; Taxa variação homóloga (tvh), crédito a SNF e particulares (escala direita), PIB pc (escala esquerda)

No Gráfico 3 perante a análise histórica, a evolução dos empréstimos, parece acompanhar, ou antecipar os pontos de viragem da actividade económica. Esta evidência deve-se a aumentos da procura resultantes da diminuição das taxas de juro durante as fases descendente do ciclo. Uma vez que aos bancos tendem a preferir aumentar os empréstimos com melhor colateral nas fases iniciais de uma recuperação.

Em 1999, a taxa de variação homóloga dos empréstimos atingiu o máximo histórico com uma taxa de variação homóloga de 34,8% para empréstimos particulares e de 27,9% para as sociedades não financeiras, enquanto que, para actividade económica foi de 7,6%. A partir de 2001 verificou-se um diferencial mais estreito entre as variáveis de empréstimos e a actividade económica. Outro ponto a salientar é que os empréstimos a sociedades não financeiras revelam-se mais voláteis que os empréstimos a particulares.

A análise dos dados revela que o abrandamento do crescimento no crédito a particulares ocorre a partir do terceiro trimestre de 1999, enquanto no caso do crédito a sociedades não financeiras isso só acontece a partir de 2000.

Ao longo dos anos, de 2003 a 2008 em geral verifica-se uma expansão do crédito a particulares. Em Junho de 2008 atingiu uma taxa de variação homóloga de 9,3%, a partir desse ponto a taxa de variação tem apresentado um ritmo bastante mais moderado tendencialmente decrescente. A este

decréscimo estiveram associados factores de incerteza, restrições por parte das entidades bancárias na concessão do crédito.

O comportamento dos empréstimos a sociedades não financeiras e a particulares apresentam um diferencial reduzido, entre 2001 a 2003, a taxa de variação do crédito a particulares manteve-se acima do crédito a sociedades não financeiras, seguindo-se o inverso no período seguinte até 2008. Actualmente a taxa de variação crédito a particulares encontra-se acima das sociedades não financeiras.

O elevado crescimento de crédito na segunda metade da década de 90, fez com que grande parte das famílias e empresas beneficiassem de capital através de acesso ao crédito, podendo colmatar as suas necessidades financeiras. Estas necessidades financeiras tinham como objectivo os mais diversos fins, verificando-se um alargamento dos produtos oferecidos destinados as necessidades dos agentes.

Esta expansão do crédito, como já referido, deveu-se também a factores como o aumento da concorrência no sector bancário, à inovação e sofisticação dos instrumentos de crédito oferecidos, aos novos métodos de avaliação do risco de crédito usados pelos bancos, e as novas necessidades das empresas, no que respeita à utilização dos instrumentos de crédito.

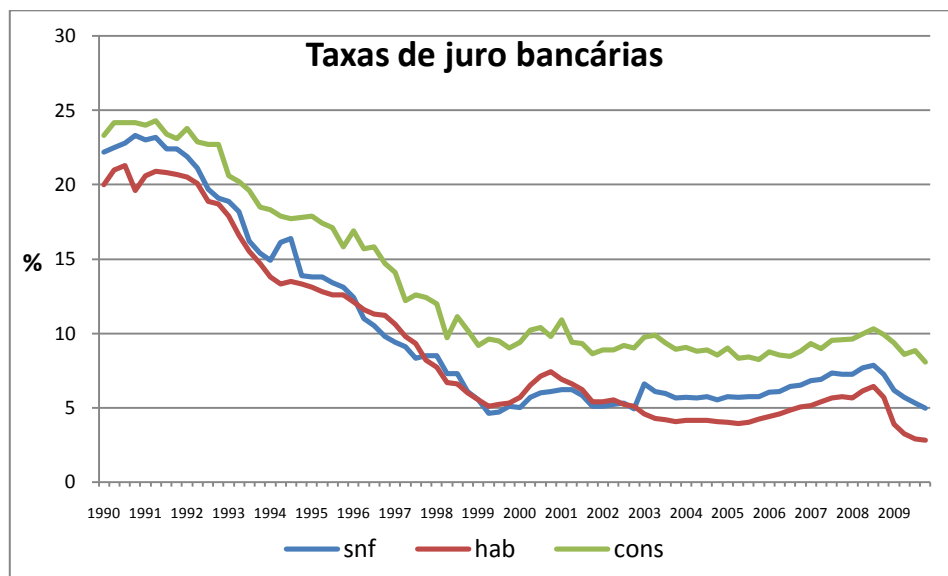
No entanto, esta expansão neste período não foi assim tão linear, apresenta alguns períodos de aceleração e desaceleração. Os agentes económicos a contraíram elevados níveis de dívida, diversificando o seu leque de produtos financeiros, o que conduziu a um ajustamento para um nível mais elevado de endividamento de equilíbrio do sector privado não financeiro, o acesso ao capital estava mais facilitado principalmente no período em que se eliminou o prémio de risco cambial.

O sector dos particulares apresentou elevados níveis de endividamento o que terá também contribuído para que no período seguinte houvesse uma diminuição dos empréstimos ao sector privado. Uma vez que cada agente económico está sujeito a uma restrição orçamental inter-temporal, tendo uma capacidade de endividamento limitada de gerar rendimentos no futuro de modo a cumprir com as obrigações de dívida e ao pagamento de juros. O mesmo aconteceu com as empresas, só que neste segmento o ritmo de endividamento foi mais lento que nas famílias em 2002 e 2003.

O Produto Interno Bruto no semestre de 2008 evidenciou uma redução contínua, apresentando uma



taxa de variação negativa (gráfico 3). O mesmo se pode dizer sobre a taxa de desemprego que tem aumentado nos últimos anos. Com o agravamento do clima económico, a confiança dos consumidores degradou-se levando a uma diminuição da procura de crédito.



**Gráfico 4 -Evolução taxas de juro bancárias**

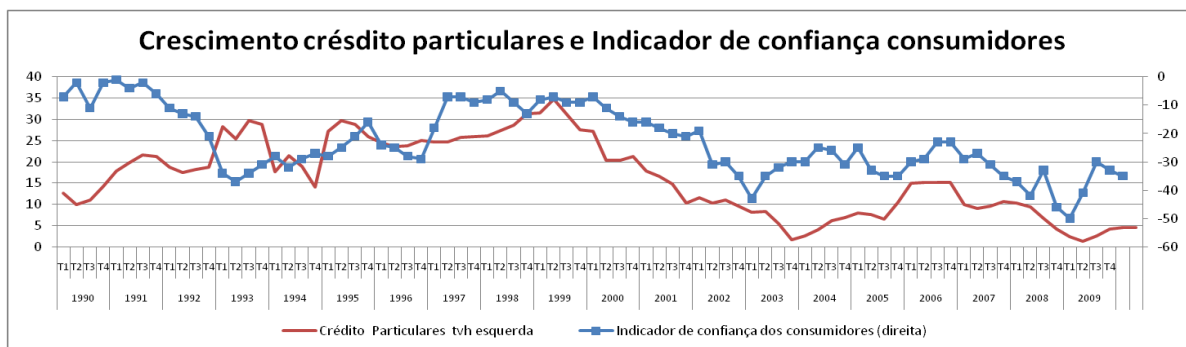
Fonte: Dados do Banco de Portugal/ Nota: valores médios trimestrais final de período

No que refere aos custos dos empréstimos, as taxas de juro são um dos principais determinantes dos empréstimos na literatura, o aperto de política monetária verificado no ano 2000 conduziu a um agravamento de taxas de juro durante os anos de 2000 e 2001. Contribuindo para redução do crescimento do crédito a particulares nos anos de 2000 e 2001 e para a redução do crescimento do crédito a sociedades não financeiras em 2001 (gráfico 3).

Em 2002 e 2003 houve uma redução nas taxas de juro praticadas pelos bancos, no entanto o abrandamento do crédito continuou a verificar-se, logo neste abrandamento estiveram em causa outros factores que não as taxa de juro.

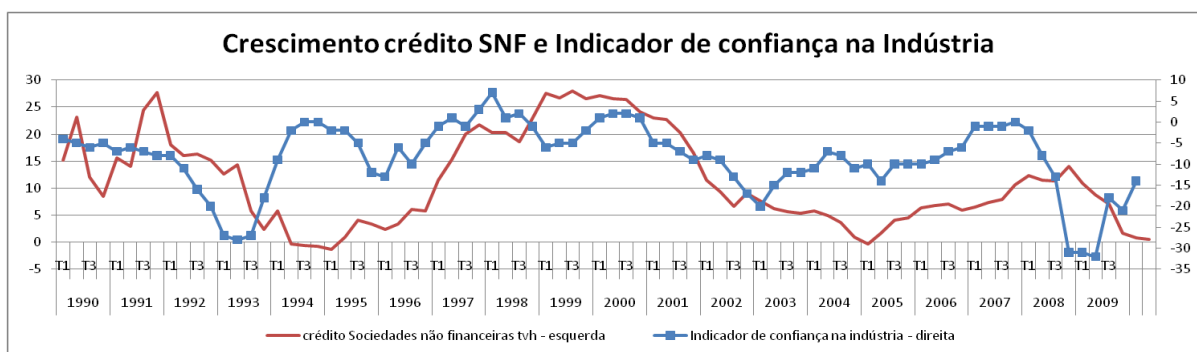
Apesar de em finais de 2008 as taxas de juro terem diminuído, no contexto de crise, o credito em geral continuou a abrandar, logo nesta situação os factores do abrandamento, são outros que não as taxas de juro, essencialmente factores do lado da oferta, como o aumento das restrições no acesso ao crédito.

O nível de confiança dos agentes na economia é também um factor que influencia procura por crédito, se a confiança de um agente for elevada, então este recorre com maior facilidade ao crédito, e o inverso também se verifica.



**Gráfico 5- Crescimento do crédito a particulares e indicador de confiança dos consumidores**

Fonte: Dados do Banco de Portugal



**Gráfico 6 - Crescimento do crédito a SNF e indicador de confiança na indústria**

Fonte: Dados do Banco de Portugal

Quando se analisa os empréstimos, o indicador de confiança pesa na explicação da evolução dos empréstimos, perante o gráfico 5, pode-se afirmar que no geral este indicador tem acompanhado relativamente (com desfasamento, na medida em que antecipa as decisões de financiamento dos agentes) as flutuações dos empréstimos a particulares. Esta relação é visível principalmente a partir de 1999, período em que ocorreu também uma desaceleração da actividade económica.

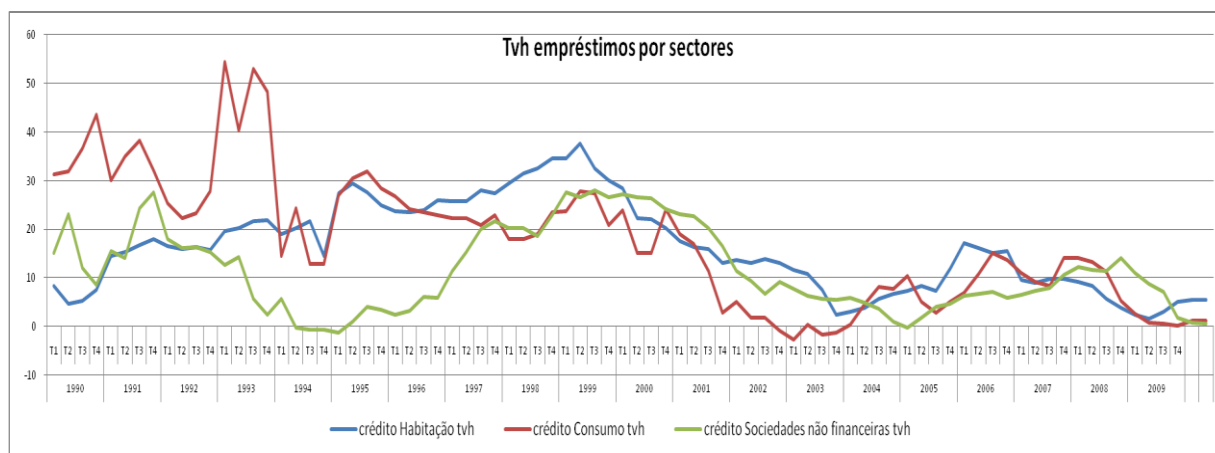
Há medida que a confiança dos consumidores se deteriora, estes recorrem em menor proporção ao crédito, este indicador pode então ser utilizado como forma de complementar a análise do crédito.

Desde finais de 2008 que o indicador tem vindo a decair vertiginosamente, associados à queda da actividade económica, e à situação económica. O mesmo se pode afirmar para o sector empresarial, os empréstimos, este sector tem acompanhado o nível de confiança na indústria. Fazendo com que haja claramente uma redução/paragem dos investimentos e da procura.

De mencionar que ambos os indicadores confiança nos particulares e nos empreendedores está nos níveis mais baixos dos últimos anos.

Dado o contexto de incerteza, os agentes económicos adiaram as suas decisões de consumo e de

investimento, não apenas devido às condições de financiamento mais restritivas, mas também face à evolução da procura tanto externa como interna. A estes factores vem acrescer o aumento generalizado da taxa de desemprego. Contribuindo para o abrandamento do crédito.



**Gráfico 7 Evolução dos Empréstimos por sectores (tvh)**

Fonte: Dados do Banco de Portugal/ nota: cálculos elaboração própria (tvh)

Os movimentos do crescimento nas categorias dos respectivos segmentos dos empréstimos demonstram diferentes graus de sincronização até 1997. A partir de 1999 a evolução da taxa de crescimento dos empréstimos nos três segmentos apresentaram uma evolução relativamente mais alinhada.

Na análise por sectores, verifica-se que no período em análise o crédito a sociedades não financeiras apresenta-se mais volátil. As taxas de variação do crédito no segmento de particulares foram das mais afectadas, registando quebras bastante acentuadas a partir de 2008, pois com o abrandamento económico houve uma maior racionalização dos investimentos e gastos correntes, chegando mesmo a adiar alguns investimentos, contribuindo para tal decréscimo. Em 2009 houve uma ligeira melhoria na taxa de crescimento do crédito (mais evidente no sector habitação), no entanto o primeiro trimestre de 2010 sugere novamente um decréscimo devido a uma maior intensificação da resistividade dos critérios de aprovação do crédito.

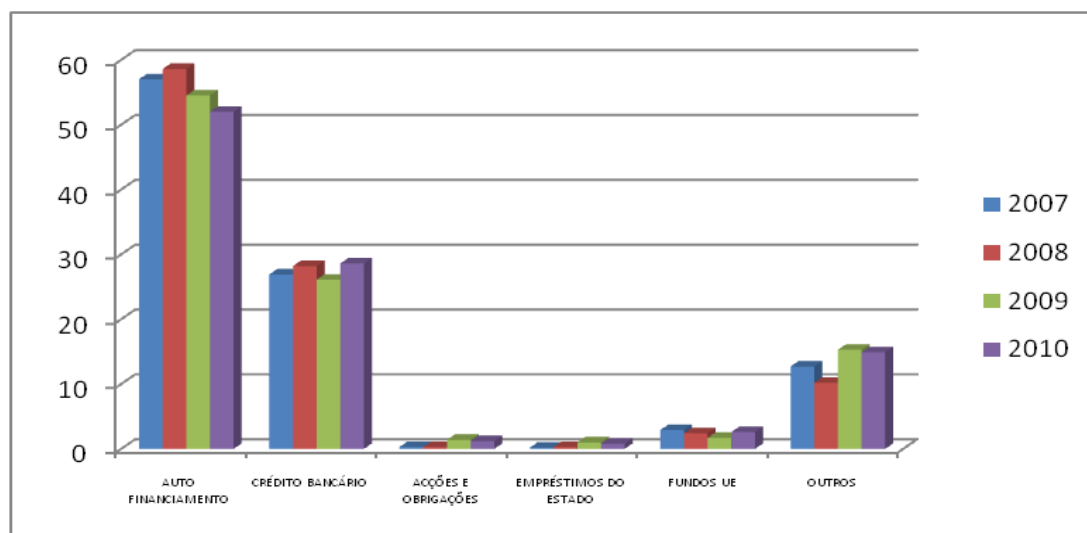
Assim, pode-se afirmar que os bancos passaram de um período de expansão do crédito (2004 a 2007) com preços baixos, para um período caracterizado por restrições de crédito e preços mais elevados. Estas alterações processaram-se, não apenas do lado da oferta, atendendo a que os bancos restringiram o acesso ao crédito, mas também do lado da procura, uma vez que os particulares

desaceleraram o seu nível de consumo, contribuindo para a redução das taxas de crescimento do crédito a particulares.

#### 4.2.1. Evolução e determinantes dos empréstimos a Sociedades não financeiras

Para as empresas industriais e de serviços, o crédito bancário representa a segunda maior fonte de financiamento, representando 26,1% e 28,6% do total, em 2009 e 2010, respectivamente assim a atitude dos bancos face a este sector é particularmente relevante, dado que muitas delas sobrevivem do financiamento bancário (gráfico 7).

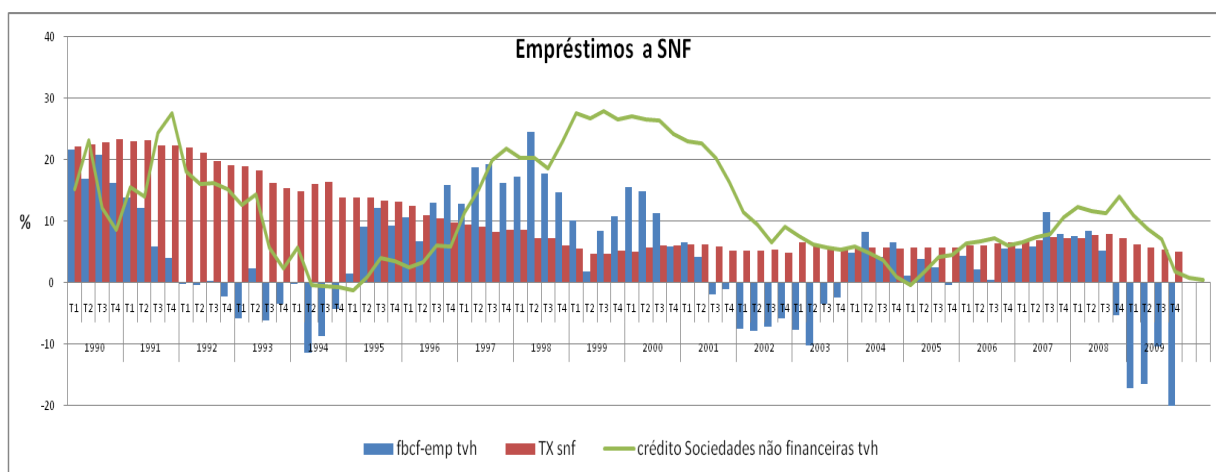
O Crédito Bancário tem tido um papel preponderante no apoio às empresas com um crescimento muito acima do PIB durante toda a década.



**Gráfico 8- Estrutura de financiamento das empresas industriais e de serviços**

Fonte: Dados do Banco de Portugal

O gráfico 9 ilustra evolução dos possíveis determinantes do financiamento das empresas. A taxa de crescimento homóloga do investimento empresarial mostra que a evolução dos negócios parece acompanhar de uma maneira geral os desenvolvimentos do crédito, ao mesmo tempo que os custos de financiamento evoluem de forma inversa em relação aos empréstimos. No geral, pode-se dizer que a evolução dos empréstimos esta de acordo com o comportamento dos principais determinantes considerados, pelo menos até 2008.



**Gráfico 9 – Empréstimos a sociedades não financeiras e possíveis determinantes**

Fonte: Dados do Banco de Portugal; cálculos elaboração própria

No crédito às empresas não financeiras a evolução da taxa de variação homóloga apresenta-se de forma irregular, registou períodos de forte expansão nos anos 90, atingindo em 1999 uma taxa de variação homóloga no segundo trimestre de 26,65% satisfazendo as necessidades de financiamento das empresas, esta expansão transparece a dinâmica do investimento empresarial que se vivia neste período até ao ano 2000 e em menor dimensão a redução das taxas de juro bancárias cobradas a este sector.

A partir do segundo semestre de 2000 registou uma desaceleração, apesar do Banco Central Europeu (BCE) não ter subido as taxas directoras, o crescimento do crédito bancário a sociedades não financeiras a registou um abrandamento significativo em 2001, 2002 e 2003, em parte devido a redução do investimento originado pelo período recessivo em 2003.

Após este período, os empréstimos recuperaram aumentando as necessidades de financiamento do sector para o investimento, contudo em menor proporção que no período anterior dado que esta recuperação foi acompanhada por um aumento das taxas de juro, traduzindo-se num aumento dos empréstimos mais contido. Neste sector a evolução dos empréstimos está associada a necessidades de financiamento essencialmente de existências e fundo de maneio, bem como de reestruturação de dívidas. O sector empresarial tem recorrido crescentemente nos últimos 7 anos ao crédito bancário, diminuindo significativamente a sua autonomia financeira, o que certa forma torna o sector mais débil.

Em 2008 este segmento atingiu o valor de 115,8 milhões de euros em empréstimos. A partir de meados de 2008 verifica-se uma desaceleração do crescimento do crédito neste segmento, no

entanto este decréscimo não foi imediato, e a taxa de variação de empréstimo ao sector manteve-se durante 2008 ainda relativamente sustentada, dado que os bancos neste período conseguiram demonstrar uma certa capacidade de resposta nos primeiros trimestres face às condições adversas. Ao contrário do sector dos particulares que demonstra uma queda mais evidenciada, (gráfico 9).

É importante referir que os sectores que mais recorrem aos serviços financeiros são do sector da construção, seguindo-se os serviços imobiliários. Ora estes sectores foram dos mais afectados no período de crise, constituindo uma ameaça para os financiadores, penalizando a procura de bens como a habitação ou mesmo o automóvel nestas situações.

Em geral, todos os sectores sofreram com o cenário económico adverso, traduzindo-se em maiores necessidades de financiamento, dado que se verificou um aumento dos custos devido à redução da procura interna e externa, bem como a subida das taxas de juro acompanhada com o endividamento das empresas. O que de certa forma desencadeou entraves às empresas, dado que estas viram os seus recursos e consequentemente os resultados diminuírem.

Em 2009 os resultados operacionais das empresas não financeiras mantiveram-se em sentido decrescente, continuou-se a registar quedas nas vendas e nas prestações de serviços, e os custos com pessoal a crescer. Apesar de o cenário não ser favorável e dos *spreads* terem aumentado, as empresas não financeiras conseguiram reduzir os custos e o consumo.

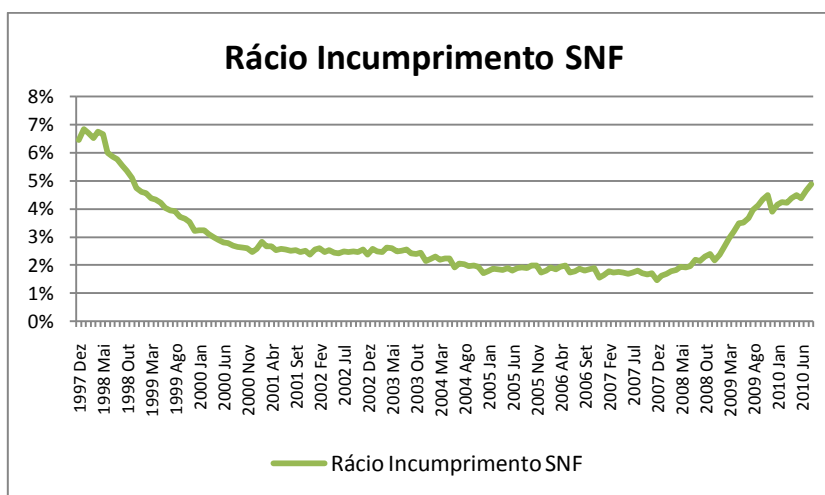
Em 2009 é visível o abrandamento dos empréstimos a sociedades não financeiras devido à contracção do investimento empresarial, no gráfico 9 podemos verificar a queda substancial do investimento empresarial que ocorreu no contexto de desaceleração da actividade económica.

Segundo os dados do Inquérito de Conjuntura ao Investimento desenvolvido pelo INE 2010, os factores limitativos ao investimento mais referenciados como principais pelas empresas continuaram a ser, para 2009 e 2010, a deterioração das perspectivas de vendas, e a incerteza sobre a rentabilidade dos investimentos (em menor expressão).

O lado da oferta foi restringido, devido às dificuldades e ao custo de capital no mercado internacional, os bancos restringiram os empréstimos de maior risco, aumentando os *spreads* aplicados, bem como de exigências das condições do contrato, como as garantias, e aumentos de comissões.

O aumento do incumprimento pode conduzir a um aumento do risco na concessão de crédito, repercutindo-se em aumentos dos prémios de risco, e aumento da taxa de rejeição de pedidos de crédito. Após um período relativamente mais moderado no que respeita ao incumprimento, este rácio revelou a partir de 2008 um aumento significativo, o que justificou a atitude dos bancos no que respeita à restrição na concessão dos empréstimos, (gráfico 10).

O incumprimento nos empréstimos concedidos às sociedades não financeiras nos sectores da construção e actividades imobiliárias foram os que registaram aumentos mais significativos.



**Gráfico 10 – Rácio de Incumprimento SNF**

Fonte: Dados do BP/ Rácio Incumprimento corresponde aos Empréstimos a SNF de cobrança duvidosa/empréstimos a SNF.

Entre 2009 e 2010, a percentagem relativa ao factor da dificuldade em obter crédito bancário apresentou uma diminuição mais expressiva (-2,0 p.p.), (INE 2010).

Nesta perspectiva, desde 2008 que o crédito às empresas tem vindo a reduzir consideravelmente, devido a factores do lado da procura, mas também do lado da oferta.

Segundo os resultados do inquérito realizado pelo Banco de Portugal em Julho de 2010 aos cinco grupos bancários portugueses, os critérios de concessão de empréstimos às sociedades não financeiras tornaram-se consideravelmente mais exigentes no segundo trimestre de 2010. O aumento do grau de resistividade foi mais intenso do que no trimestre anterior, tendo sido transversal aos vários segmentos e maturidades.

Em 2009, as necessidades de financiamento das sociedades não financeiras apresentaram um decréscimo, traduzindo-se num leve acréscimo da taxa de poupança, que resultou de uma

diminuição dos impostos sobre o rendimento, (BP 2010, Relatório estabilidade Financeira Maio)

Este aumento da poupança implicou redução de necessidades de financiamento devido à diminuição do investimento em activos reais das empresas não financeiras em 2009. Por outro lado existem as necessidades por parte das empresas para financiar a reestruturação de dívidas, aumentando a procura, logo contra balanceia a diminuição de investimento referida acima, permitindo desta forma uma procura de empréstimos sem grandes alterações.

#### 4.2.2. Evolução e determinantes dos empréstimos a Particulares

O elevado aumento da taxa de recursos captados pelas famílias, principalmente habitação, conduziu o sector particulares a um aumento da dívida em percentagem do rendimento disponível de quase 138% em 2009, após 135% no final de 2008. De referenciar o grande peso que o sector de habitação tem no segmento dos particulares, do qual representa um rácio de dívida de 75% da dívida total dos particulares, (BP 2010 relatório estabilidade Financeira Maio).

Neste sentido, é importante analisar o comportamento dos empréstimos bancários às famílias e as suas possíveis consequências para a estabilidade financeira e para a economia ao nível macroeconómico.

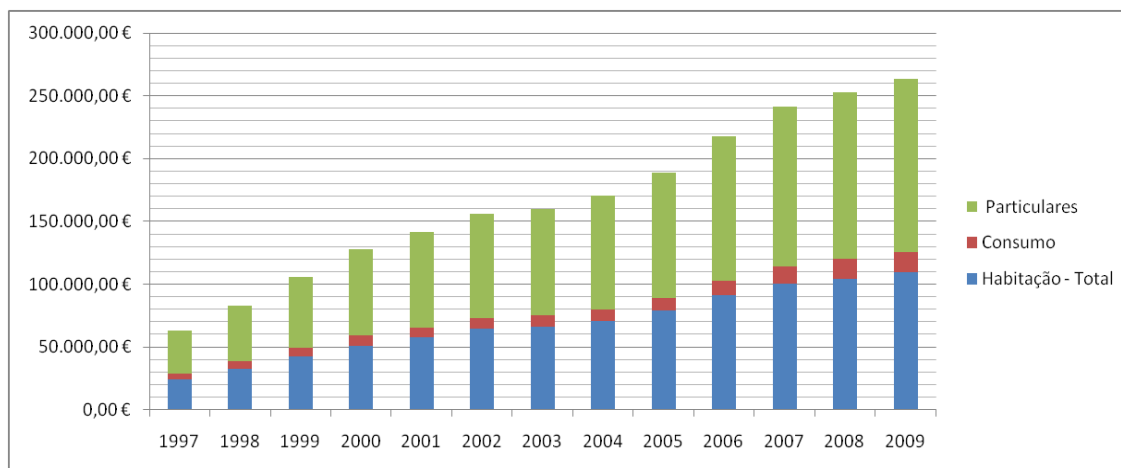
O aumento da dívida neste sector, por um lado, pode ser favorável ao surgimento de pressões na procura, desencadeando aumento nos preços. Por outro lado, o aumento da dívida diminui a capacidade de resposta das famílias a mudanças inesperadas nos rendimentos ou nas taxas de juro, colaborando para uma intensificação dos efeitos de um choque económico adverso nas decisões de consumo e investimento, (Nieto 2007).

##### **a) Empréstimos habitação**

O crédito a habitação tem como finalidade fazer face a despesas relacionadas com a habitação (troca de casa, transferência, construção, aquisição de habitação, aquisição de terreno e construção, etc.).

Este segmento é dos que mais se destaca, tendo um forte peso no crédito a particulares, conforme se pode comprovar no gráfico abaixo. Daí a forte sensibilidade da banca à evolução do sector de habitação (com maior expressão nos últimos anos).





**Gráfico 11 – Peso dos vários segmentos no total do crédito interno**

Fonte: Dados do Banco de Portugal

Em Portugal a expansão do crédito habitação verificou-se de forma rápida e numa fase ascendente do ciclo económico, num contexto de crescimento do rendimento em termos reais, de descida do desemprego e da taxa de juro.

O crédito habitação aumentou também devido ao sistema de crédito bonificado dado pelo governo na compra e construção de habitação, apesar de o sistema estar sempre dependente da evolução macroeconómica. Nos anos 90 é visível este crescimento, registando taxas de variação superiores a 30%, este quadro deve-se também à redução acentuada das taxas de juro, à maior facilidade de acesso ao crédito por parte dos particulares e à liberalização do mercado financeiro, donde resultou maior concorrência entre instituições bancárias, provocando assim diminuição de *spreads*, o que era convidativo à aquisição do crédito.

Nesta década, verificou-se ainda uma redução da inflação e um crescimento PIB, este cenário propiciou ainda mais o aumento do endividamento das famílias quer no crédito à habitação quer no crédito ao consumo, agravando a taxa de esforço das famílias para o cumprimento dos seus compromissos de crédito.

Ao analisar o gráfico 12 confirma-se um crescimento generalizado da importância do recurso a crédito entre o período 1990-1992 e o de 1993-1998, o que reflecte o *boom* que se registou no crédito bancário à habitação desde 1993.

A expansão do crédito verificou-se na década de noventa, acompanhando a liberalização dos mercados financeiros e o aumento do rendimento das famílias, para além de outros factores como a

inexistência de um mercado de arrendamento e a modernização da oferta comercial (Marques *et al.*, 2000)

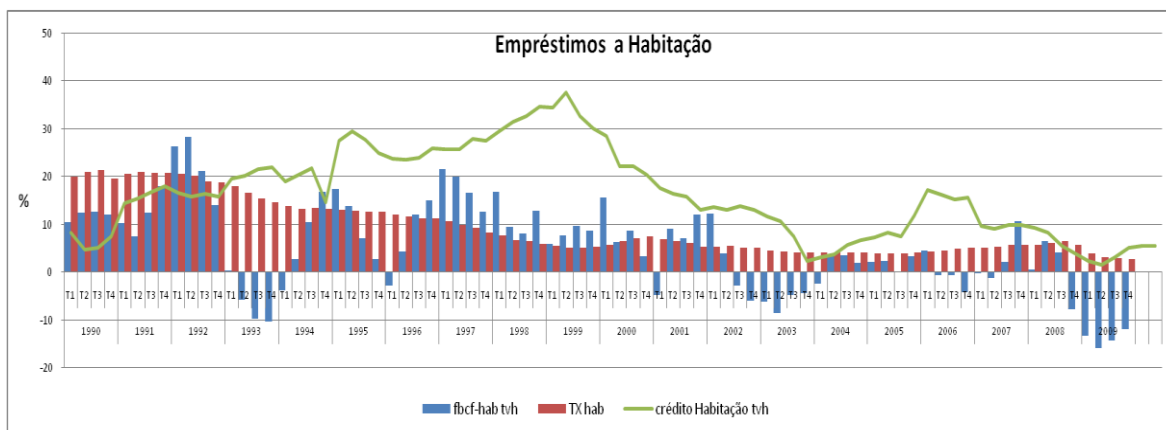
Em 1999 registou-se um pico no crescimento dos empréstimos a habitação como já referido, segundo a Direcção Geral do Tesouro escrituravam mais de 70 mil transacções a cada três meses. Com o aumento dos valores do stock de habitação, um aumento dos seus preços relativos, e uma descida das taxas de juro neste período, o investimento em habitação levou a um aumento da oferta, e a um aumento dos preços relativos da habitação que reflecte o crescimento da procura de habitação. De referir que neste período o contributo da diminuição das taxas de juro não é tão significativo como os restantes determinantes.

Terminada a década de 90, seguiu-se depois uma quebra devido ao abrandamento do investimento em habitação. A partir do quarto semestre de 1999 verifica-se um decréscimo do crédito habitação, nomeadamente a partir de 2002, ano em que o crédito bonificado deixou de existir.

O elevado nível de endividamento, diminuiu a capacidade de resposta das famílias a mudanças inesperadas da sua riqueza, no rendimento ou nas taxas de juro, contribuindo para intensificar os efeitos de um choque adverso tem no consumo e nas decisões de investimento.

Ao mesmo tempo que, se existe elevados níveis de endividamento, então o risco suportado pelos bancos é maior, afectando a solidez do sistema financeiro devido as possíveis situações de incumprimento da dívida.

Apesar deste abrandamento e da subida das taxas de juro que se iniciou em 2005, e os custo da dívida ter aumentado para as famílias, continuou a verificar-se uma leve evolução empréstimos, em parte devido ao esforço por parte das instituições de tentar encontrar soluções para os agentes de acordo com os seus níveis de esforço disponíveis, como tal foram alargadas as maturidades (aumentaram o prazo máximo dos empréstimos de crédito à habitação, que até à altura era de 30 anos) e elaborados esquemas de pagamentos que permitissem atenuar os encargos das famílias no curto prazo. Uma vez que a compra habitação constitui para as famílias o maior esforço financeiro da sua vida, daí ser tão importante este segmento. Neste contexto, verificou-se uma vasta oferta de produtos por parte das instituições de crédito, prevalecendo um clima concorrencial no mercado.



**Gráfico 12 – Empréstimos Habitação e possíveis determinantes**

Fonte: Banco de Portugal /nota: cálculos elaboração própria (tvh)

Em 2008 crise financeira teve um impacto nos empréstimos concedidos para habitação. Gerando desemprego e por consequência, o nível de confiança dos consumidores retraiu-se, evidenciando um decréscimo da procura por empréstimos à habitação.

Com o aumento da incerteza face aos rendimentos futuros, a posição dos agentes económicos não era a mais favorável, repercutindo-se numa menor procura de empréstimos.

Neste período as famílias aumentaram as suas poupanças verificando-se um aumento na taxa de poupança, ao contrário do período anterior. Em parte devido à redução das taxas de juro que contribuiu para uma evolução positiva do rendimento disponível dos particulares em 2009, mas também a uma preocupação acrescida face a situação financeira.

Em 2009 a actividade imobiliária recuou para o mesmo nível de 1996, com cerca de 30 mil contratos a serem celebrados a cada trimestre. No final de 2009 o crédito habitação atingiu os 109,835 milhões de euros.

As famílias sentiram dificuldades em cumprir com as suas obrigações de dívidas, o que também contribuiu para os bancos restringirem o crédito, aumentando os *spreads*, e as exigências no que diz respeito as garantias. Os bancos em geral restringiram o crédito, com destaque para os devedores de maior risco.

Os empréstimos bancários em 2009, evidenciaram uma queda principalmente devido à queda dos agregados da despesa (gráfico 12), e ao aumento das exigências de concessão de crédito, (BP, Relatório Estabilidade Maio 2010).

A diminuição da confiança dos consumidores e as perspectivas relativas ao mercado da habitação foram os factores que mais contribuíram para a redução da procura de empréstimos para aquisição de habitação, influenciado negativamente o investimento dos particulares.

Actualmente as taxas de crescimento apresentam valores relativamente estabilizados, com uma ligeira tendência de aceleração, no entanto segundo o Inquérito ao Mercado Do Crédito 2010, as condições serão mais restritas para o crédito habitação, exigindo mais garantias.

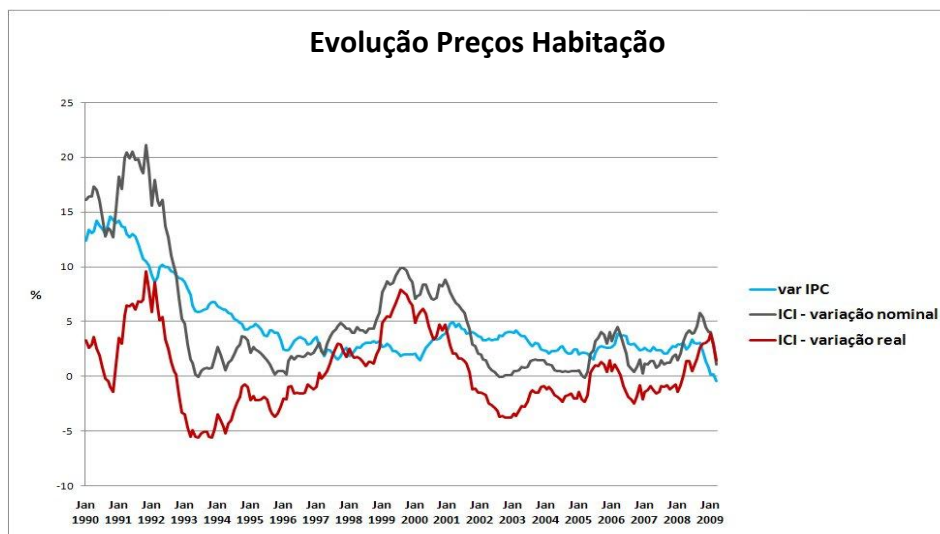
Um elemento importante também a salientar quando se fala em empréstimos a habitação, são os preços de habitação sendo também considerados importantes determinantes no momento de decisão de crédito a habitação, como já referido anteriormente, os preços da habitação em Portugal verificaram uma aceleração moderada no final da década de 90, desacelerando no início da década, acompanhado o comportamento da actividade. Ao longo dos anos é notório o crescimento dos preços do mercado imobiliário, (gráfico 13).

A concessão de crédito à habitação está intimamente ligada à evolução dos preços no mercado imobiliário. Uma vez que o colateral no caso do crédito à habitação é a própria casa, cuja aquisição o banco financiou. O aumento do preço da casa representa para o proprietário um aumento de riqueza, conferindo-lhe uma capacidade acrescida de acesso ao crédito e, consequentemente, capacidade para consumir.

Já uma redução dos preços no mercado imobiliário pode conduzir a um declínio no consumo. Se estivermos num contexto de forte endividamento e subida de taxas de juros, a actividade dos bancos também sofre quebras, caso seja necessário executar as hipotecas, a exemplo do que aconteceu nos EUA, no segmento do *subprime*.

Segundo Lagoa et al (2004), "uma queda no preço da habitação implicaria que particulares passariam a possuir um colateral muito inferior sempre que se apresentassem junto de instituições de crédito a solicitar empréstimos. Isto tenderia a actuar no sentido de uma contracção na concessão de crédito, sobretudo num contexto de níveis de endividamento elevados dos particulares".

A taxa de crescimento do preço real da habitação em Portugal subiu desde 1996 até 1999, este aumento segundo Lagoa et al (2004), pode ser explicado por factores macroeconómicos, como a subida do rendimento das famílias e a diminuição das taxas de juro nominais e reais. Entre 2001 a 2003, ocorreu uma diminuição do preço real da habitação



**Gráfico 13- Evolução Preços Habitação**

Fonte: Confidencial Imobiliário/ Índice confidencial Imobiliário (ICI) em Portugal (ano base 2005)

Os preços da habitação desde 2000 que têm apresentando um crescimento mais moderado. Este facto como já referido contribui para que os bancos tenham mais dificuldades em recuperar o valor em dívida no caso de incumprimento por parte das famílias, no entanto é comuns os bancos exigirem para além das garantias reais uma garantia pessoal.

Neste sentido, facilita o acesso deste segmento ao mercado de habitação com recurso ao crédito, e assegura aos bancos uma maior certeza de que as prestações devidas são pagas no tempo devido.

Em finais de 2008 os preços da habitação apresentaram um decréscimo, bem como os empréstimos a este sector, reflectindo os desenvolvimentos macroeconómicos.

Taxa de desemprego (Série 1998 - %) Trimestral						
4.º Trimestre de 2009	4.º Trimestre de 2008	4.º Trimestre de 2007	4.º Trimestre de 2006	4.º Trimestre de 2005	4.º Trimestre de 2004	4.º Trimestre de 2003
10,10	7,8	7,8	8,2	8	7,1	6,5

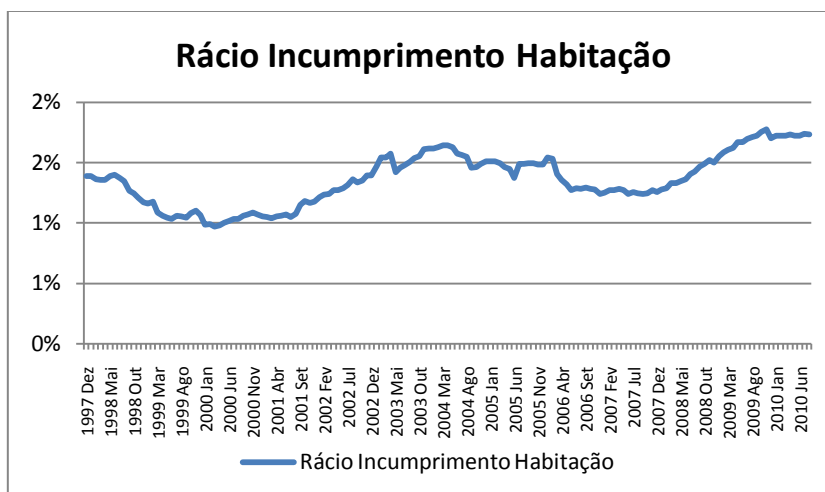
**Tabela 4- Taxa desemprego**

Fonte: INE

Como nos contratos de crédito habitação os prazos são longos, se houver uma subida significativa de taxas de juro, o rendimento disponível das famílias baixa, e se ocorrer um a mudanças nas condições de emprego, poderá conduzir a situações de incumprimento.

No que diz respeito aos rácios de incumprimento neste sector, verificaram-se rácios mais elevados a partir de 2008, (gráfico14).

Desde 2001, que o incumprimento dos particulares para habitação tem vindo a aumentar de forma gradual, com uma descida em 2004, seguindo-se em 2008 um aumento. No entanto, deve-se referir que os empréstimos para aquisição de habitação apresentaram níveis de incumprimento mais contidos. No terceiro trimestre de 2009, registou-se uma interrupção da tendência de aumento dos indicadores de incumprimento observada desde o início do ano anterior.



**Gráfico 14 – Rácio de Incumprimento habitação**

Fonte: Dados do BP/Rácio Incumprimento corresponde aos Empréstimos a habitação de cobrança duvidosa/empréstimos a habitação.

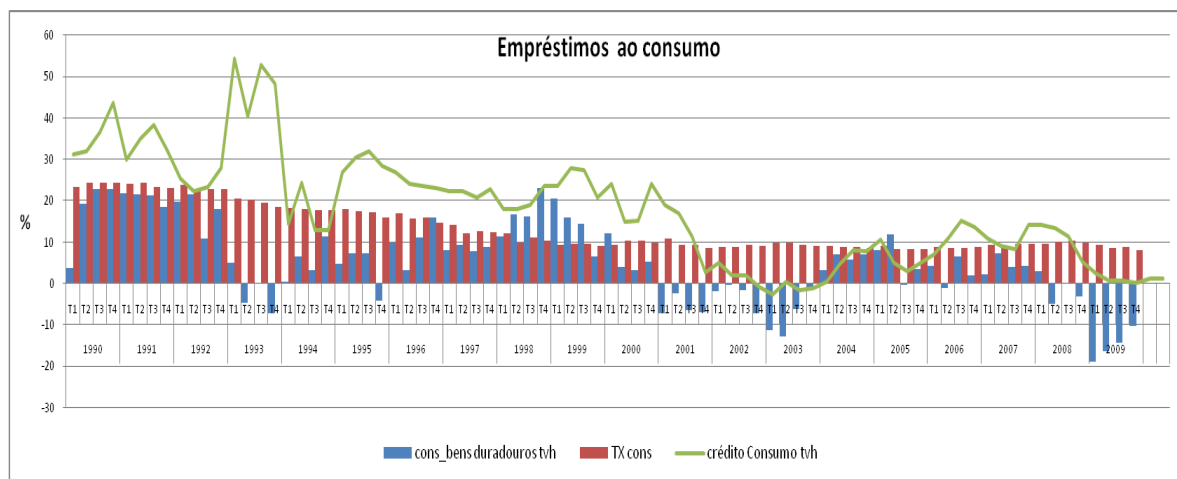
#### **b) Empréstimos consumo e outros fins**

O crédito ao consumo é um crédito de termo curto ou intermédio estendido aos particulares para regular os seus canais de negócios, usualmente para financiar a compra de bens de consumo e serviços ou para refinarciar dívidas já existentes. Este segmento em Portugal cresceu rapidamente nas últimas duas décadas.

O crédito ao consumo, paralelamente ao crédito à habitação, tem vindo a aumentar ao longo dos anos. O aumento do crédito ao consumo explica-se pela descida das taxas de juro, o aumento do rendimento disponível e a contenção do desemprego.

As famílias recorrem a este tipo de financiamento essencialmente para aquisição de bens duradouros, sendo a aquisição de automóvel o principal motivo. A oferta de produtos bancários foi bastante favorável e variada para os consumidores, possibilitando o aumento dos empréstimos deste segmento. A partir do primeiro trimestre de 2000 é visível um decréscimo dos empréstimos neste segmento, tal como nos outros segmentos em análise.

Actualmente, estes períodos de crescimento já não são tão visíveis, e tal como nos empréstimos habitação, os empréstimos ao consumo também revelam em 2008 uma desaceleração da procura por empréstimos ao consumo e outros fins devido ao abrandamento das despesas com estes bens e à deterioração da confiança dos consumidores.



**Gráfico 15 – Empréstimos ao Consumo e possíveis determinantes**

Fonte: Banco de Portugal /nota: cálculos elaboração própria (tvh)

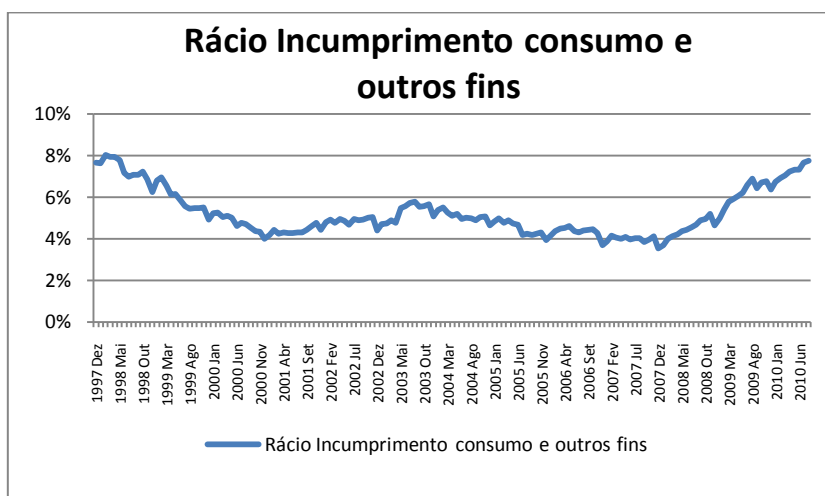
Contudo, no final de 2008 assistiu-se a um aumento e posterior redução. De realçar que este segmento é caracterizado por *spreads* mais elevados e por uma menor sensibilidade imediata das respectivas taxas de juro às taxas de juro do mercado monetário e à materialização do risco de crédito. O crédito ao consumo ao contrário do crédito habitação, geralmente, dispensa a garantia, consequentemente implica uma taxa de juro mais elevada.

O gráfico15 representa alguns factores que podem estar na origem da evolução dos empréstimos ao consumo, por exemplo a despesa em consumo de bens duradouros é um elemento que reflecte a actividade neste segmento, evoluindo sempre na mesma direcção que os empréstimos associados ao consumo.

Com a crise de 2008 o consumo privado contraiu bastante reflectindo a reacção das famílias ao aumento do desemprego, por outro lado as famílias que mantiveram o emprego aumentaram a poupança dado que beneficiaram de um aumento real dos salários devido à quebra dos preços do consumidor, bem como da descida das taxas de juro.

Segundo o relatório anual 2009 do Banco Portugal a despesa em bens de consumo registou uma queda cerca de 13% em 2009, após um crescimento nulo no ano anterior, reflectindo a maior sensibilidade ao ciclo económico desta componente.

Neste período, os empréstimos a particulares para consumo e outros fins desaceleraram bastante, bem como as despesas de consumo, estas evidências estão associadas ao cenário de queda repentina da confiança dos consumidores, da subida da taxa de desemprego e do aumento o aumento do nível de incerteza.



**Gráfico 16 – Rácio de Incumprimento consumo e outros fins**

Fonte: Dados do BP/Rácio Incumprimento corresponde aos Empréstimos ao consumo e outros fins de cobrança duvidosa/empréstimos a consumo e outros fins

No que respeita aos rácios de incumprimento neste segmento é dos que apresenta rácios de incumprimento mais elevado, o agravamento do incumprimento dos particulares para consumo a partir de 2008 é evidente, este agravamento tal como nos outros segmentos deve-se à deterioração da situação económica ao aumento do respectivo nível de endividamento, aumento de desemprego, ou seja ao cenário de crise. Repercutindo-se no aumento de restrições na concessão de crédito por parte das Instituições Financeiras, (gráfico 16)

Segundo o inquérito aos bancos sobre o mercado de crédito realizado em 2010, o que restringiu a procura foi essencialmente a diminuição da confiança dos consumidores, mas também o aumento da poupança dos particulares reflectida também em termos de despesas de consumo não relacionadas com a habitação.



Por outro lado existem também os factores associados a oferta que levaram a esta redução dos empréstimos, os bancos tornaram-se mais restritivos na aprovação de crédito. Segundo o Inquérito desenvolvido pelo Banco de Portugal, tal como no segmento das empresas, no caso dos particulares também se verificou um aumento da resistividade nos critérios de concessão de empréstimos, apesar de mais reduzido, a alteração dos critérios de concessão de empréstimos a este segmento está também relacionada com o custo de financiamento e restrições dos balanços dos bancos, bem como à diminuição da capacidade dos consumidores de assegurarem o serviço da dívida.

### 4.3. Considerações finais

As implicações no crescimento do endividamento podem variar dependendo dos factores explicativos do crescimento desse segmento.

É razoável pensar que uma parte do crescimento do crédito foi devido a questões estruturais, o novo ambiente macroeconómico em vigor desde que Portugal aderiu à zona euro, foi um marco importante na redução das taxas de juros e num ambiente macroeconómico estável.

O endividamento das famílias aumentou consideravelmente nas últimas décadas mais do que o rendimento disponível, (até 2002), o que reflecte em parte a o forte recurso ao crédito à habitação. O que implica que a evolução dos preços dos activos e a riqueza assumiu um papel importante na determinação da dinâmica dos empréstimo doméstico.

Ao mesmo tempo, o desenvolvimento do sector financeiro Português, também se deve a factores, do lado da oferta, que podem ter permitido que o nível da dívida do sector tenha subido. Por exemplo, a maior concorrência pode ter exercido uma pressão descendente sobre os custos dos empréstimos e melhorias na gestão do risco ao longo do tempo, favorável ao alongamento de prazos de vencimento do empréstimo. A inovação financeira e as alterações na regulação do mercado hipotecário, bem como a passagem a uma baixa inflação e uma política monetária credível na área euro.

Ou mais recentemente as restrições de crédito exercidas pelos bancos, devido aos elevados rácios de endividamento, no contexto de crise. O facto de os empréstimos abrandarem consideravelmente nestes últimos anos nos vários segmentos do sector privado, deve-se tanto a factores do lado da oferta, por exemplo o aumento das restrições no acesso crédito, mas também do lado da procura por exemplo ao abrandamento económico.

Existem três factores que podem ajudar a explicar a baixa dinâmica de crédito nestes últimos anos, o primeiro diz respeito ao crédito limitado, uma vez que as instituições financeiras tiveram dificuldades no acesso ao financiamento nos mercados financeiros. Diminuindo oferta de crédito devido a restrições capital. O segundo facto refere-se a aversão mostrada pelas instituições financeiras face à concessão de crédito, embora as instituições possam ser capazes de conceder empréstimos, preferem não o fazer devido ao elevado risco subjacente nos negócios. Como um terceiro factor, a queda do crédito, deve-se à contracção da procura causada por uma redução da actividade económica, por exemplo devido à diminuição das vendas por parte das empresas e redução do investimento, e aumento do desemprego. Este último factor será o abordado na análise empírica de forma a analisar os determinantes dos empréstimos do lado da procura.

Como resultado da análise descritiva apresentada anteriormente para o caso português, para complementar a análise e evolução do crédito procede-se a uma análise econométrica. A evolução pode ser analisada através dos comportamentos dos determinantes dos empréstimos com recurso a um modelo econométrico associado à procura.

Em suma, o próximo Capítulo irá, por meio da análise empírica, aprofundar o conhecimento sobre os determinantes dos empréstimos bancários, através da quantificação das principais variáveis determinantes dos empréstimos.

## CAPÍTULO 5 - EVIDÊNCIA EMPÍRICA

---

### 5.1. Análise econométrica

A análise do capítulo anterior indica que o aumento dos empréstimos do sector privado não financeiro é resultado de múltiplos factores. Entre eles, alguns de natureza institucional, e como tal mais difíceis de quantificar.

Neste capítulo realiza-se a estimação de equações de curto e de longo prazo para os empréstimos bancários ao sector privado não financeiro para o período de 1990 a 2009. O principal objectivo centra-se em avaliar a relevância dos principais determinantes do volume de crédito na economia.

É apresentado um modelo e identificada a estratégia seguida na definição do modelo analisado, sobre os principais determinantes associados à procura. Portanto esta análise fornece evidências quantitativas dos principais determinantes da dinâmica dos empréstimos ao sector privado não financeiro. Procura-se não somente explicitar o modelo subjacente à análise da regressão, como também testar a existência de estacionaridade e de cointegração entre as séries de tempo.

A abordagem seguida na análise empírica é a tradicionalmente adoptada nos vários estudos da literatura, ou seja, estudar os factores por detrás da procura de financiamento, por meio de uma análise de cointegração.

Onde é estimado o modelo de correcção de erro (MCE) para quantificar o impacto dos determinantes dos empréstimos. A aplicação do modelo econométrico permite a obtenção de estimativas associadas às variações nos determinantes.

Uma vez que, as alterações e mudanças no crédito ao sector privado alteram a estabilidade financeira e macroeconómica de uma economia, esta análise é importante de forma a prever e avaliar a evolução do crédito. Assim, é útil aprofundar o conhecimento dos determinantes do crédito bancário em ambiente económico.

Nos pontos seguintes será exposta a escolha e justificativa das variáveis desta análise, seguindo-se a estimação do modelo, onde é analisada a relação entre agregados de crédito privado, agregados da actividade económica, e as taxas de juros desde 1990, usando dados trimestrais.

### 5.1.2. Escolha das variáveis e Dados

Os dados a serem utilizados nesta pesquisa empírica englobam séries temporais de agregados macroeconómicos. As séries são trimestrais e a amostra contém 80 observações, do primeiro trimestre de 1990 até ao quarto trimestre de 2009. A escolha da periodicidade é trimestral dado que, neste tipo de análise a frequência trimestral é considerada *standard*.

Para as séries cujos dados foram recolhidos em níveis, será feita transformação para séries nos logaritmos naturais, a aplicação do logaritmo suaviza o comportamento da série, e demonstra as elasticidades das variáveis directamente quando utilizadas nas equações, e simplifica alguns procedimentos algébricos presentes nas metodologias econométricas a serem empregues nas próximas secções.

Nesta análise foram incluídas algumas das principais variáveis macroeconómicas que são consideradas na literatura como determinantes dos empréstimos bancários, de referir que as variáveis escolhidas estão associada ao lado da procura, uma vez é possível obter uma abordagem satisfatória na generalidade das situações, Calza et al (2003a). Apesar do poder explicativo ficar limitado dado que existe evidência de que a oferta de crédito pelas instituições tem sido alterada por variáveis associadas à procura mas também à oferta, com destaque para os últimos anos devido à crise financeira.

Portanto, a selecção das variáveis explicativas foi feita tendo como base os trabalhos já realizados, discutidos no segundo capítulo. Seguindo o método similar ao de Castro e Santos (2010), será feita a desagregação em três segmentos, para o caso dos empréstimos habitação; consumo e outros fins; e sociedades não financeiras.

É importante fazer este tipo de desagregação no sector privado não financeiro, uma vez que na maioria dos casos a separação do sector empresarial do sector dos particulares permite obter mais informação de como a dinâmica de crédito é determinada de acordo com diferentes grupos alvo. De referir que estes segmentos são dos mais relevantes nas actividades direccionadas para o crédito bancário dos bancos nacionais.

Está desagregação dos sectores têm associado vantagens, uma vez que o sector doméstico, ou seja as famílias tem comportamentos diferenciados das empresas, e os factores que afectam os vários segmentos diferem substancialmente. As empresas tem acesso a outras fontes de financiamento

externo que não o crédito, por exemplo a cotação da empresa em bolsa. Assim torna-se mais evidente a estimação de modelos separados para cada segmento.

Segundo Fase (1992) a agregação por sectores é talvez inapropriado quando se pode esperar um comportamento diferente de empréstimos nos vários sectores de actividade, neste caso particulares e empresas.

Deste modo, serão estimadas em separado três equações, uma para cada segmento. As variáveis do modelo abrangem os determinantes identificados no segundo capítulo e estão em conformidade com a prática comum na literatura relevante, e para os quais existem dados disponíveis.

No caso dos empréstimos bancários para habitação, como variáveis exógenas será empregue como agregado da despesa o investimento em habitação, e as taxas de juro sobre os empréstimos habitação; para os empréstimos ao consumo e outros fins, as variáveis exógenas usadas reportam-se ao consumo privado de bens duradouros, e taxas de juro sobre os empréstimos a consumo, por fim os empréstimos a sociedades não financeiras as variáveis exógenas relacionadas reportam-se ao investimento empresarial e as taxas de juro sobre empréstimos às sociedades não financeiras.

A tabela seguinte indica a fonte dos dados das diferentes variáveis analisadas:

<b>Variáveis</b>	<b>Descrição</b>	<b>Fonte</b>
Taxas juro referente a cada segmento de empréstimos	Média ponderada das taxas de juro de novas operações das IFM (%)	Banco Portugal – boletim estatístico estatísticas monetário e financeiras
Consumo bens duradouros	Preços correntes do consumo privado de bens duradouros (milhões de euros)	Boletim económico do Banco de Portugal – séries trimestrais para a economia Portuguesa
Investimento empresarial	Preços correntes Formação bruta de capital fixo- investimento empresarial (milhões de euros (€))	Boletim económico do Banco de Portugal – séries trimestrais para a economia Portuguesa
Investimento habitação	Preços correntes Formação bruta de capital fixo investimento habitação (milhões de euros (€))	Boletim económico do Banco de Portugal – séries trimestrais para a economia Portuguesa
Empréstimos habitação	SalDOS dos empréstimos milhões de euros (€), valor final de período	Banco Portugal – estatísticas monetárias e financeiras
Empréstimos consumo e outros fins	SalDOS dos empréstimos em milhões de euros (€), valor final de período	Banco Portugal – estatísticas monetárias e financeiras
Empréstimos a sociedades não financeiras	SalDOS dos empréstimos em milhões de euros (€), valor final de período	Banco Portugal – estatísticas monetárias e financeiras

**Tabela 5- Fonte dos dados**

As taxas de juro são constituídas como medida de custo de financiamento bancário, e estes custos relacionam-se com o crédito para consumo, habitação e empresas, as medidas usadas são obtidas a partir dos desagregados dos empréstimos por sector, e são consideradas médias ponderadas das taxas de juro sobre novas operações de empréstimos concedidos por instituições financeiras monetárias (IFM) a residentes na área do euro, no entanto estas informações só estão disponíveis a partir de 2003, antes disso a série construiu-se a partir das médias ponderadas das taxas de juro de novas operações das IFM para cada sector.

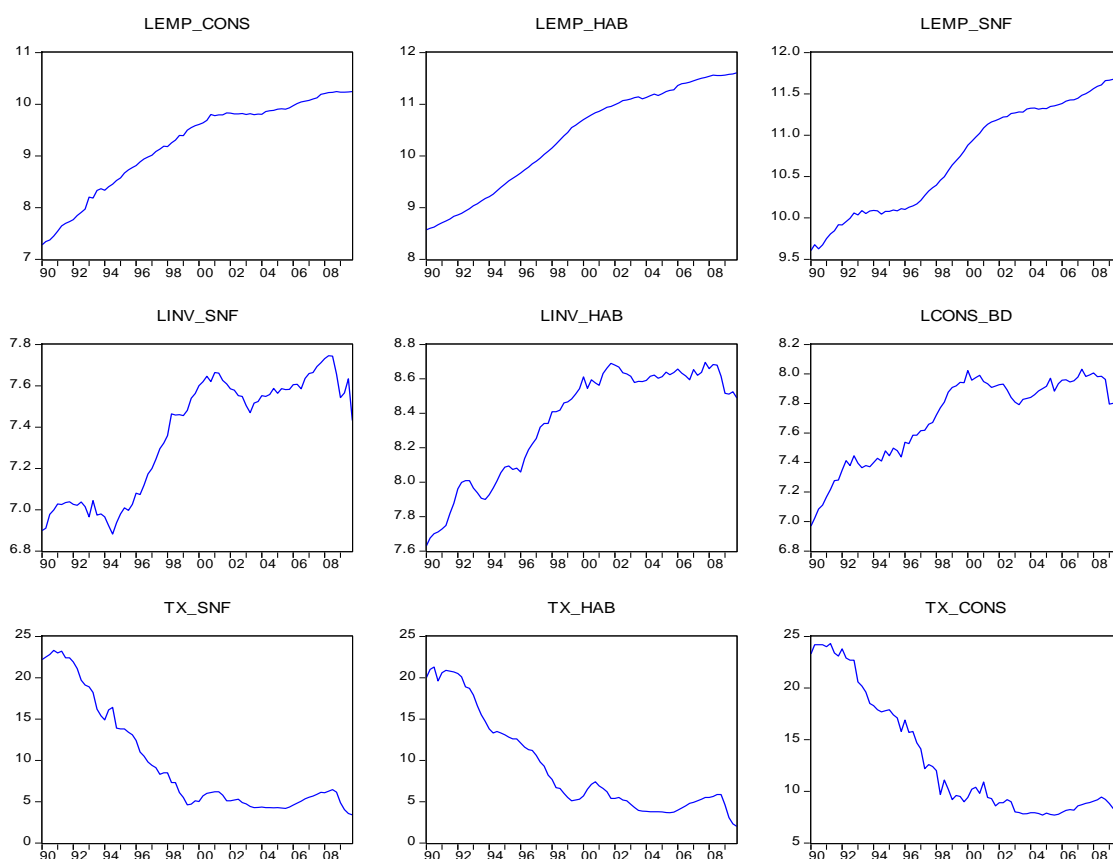
São incluídas as variáveis, consumo, investimento habitação e investimento empresarial como agregados da despesa para cada segmento, de forma a captar a actividade do sector em análise. E as taxas de juro bancárias como forma de captar os custos associados aos empréstimos bancários de cada segmento, estas variáveis tem como objectivo captarem o impacto nos empréstimos bancários.

Neste trabalho as variáveis que reflectem a actividade económica estão representadas em termos nominais, ao contrário do que acontece em grande parte dos estudos sobre esta abordagem (variáveis expressas em termos reais). Segundo Castro e Santos (2010), do ponto de vista da estimação é indiferente estimar a relação de longo prazo em termos nominais ou reais.

Desse modo, as variáveis no seu formato final apresentam-se da seguinte forma: LEMP\_HAB, LEMP\_CONS, LEMP\_SNF representam o logaritmo dos empréstimos respectivamente, LINV\_HAB, logaritmo do investimento habitação, LCONS\_BD logaritmo do consumo de bens duradouros, LINV\_SNF logaritmo do investimento empresarial, e TX\_HAB, TX\_CONS, TX\_SNF, taxas de juro bancárias respectivamente.

De referir que todos os resultados econométricos apresentados neste trabalho foram realizados com recurso ao software *evIEWS* 6.

O Gráfico 17 reporta a trajectória das séries de interesse em nível nos valores em logaritmo.



**Gráfico 17 – Séries em análise**

### 5.1.2. Identificação

Como já referido, o estudo implementado baseou-se numa estimação semelhante aos estudos anteriores, ou seja será implementado o mecanismo corrector de erro.

A utilização dos modelos de regressão envolvendo séries temporais não estacionárias pode conduzir a um problema comum, a regressão espúria, isto é quando se tem um  $R^2$  alto sem uma relação significativa entre as variáveis. Nesse caso, os testes de hipóteses convencionais  $t$  e  $F$  não são válidos, uma vez que as estatísticas de teste ficarão enviesadas.

Este problema ocorre porque existe uma tendência, decrescente ou crescente, nas séries conduzindo a um  $R^2$  elevado, mas não necessariamente, a presença de uma relação verdadeira entre as séries (Gujarati, 2003).



Na maioria dos estudos empíricos levados a cabo em macroeconomia envolvem variáveis não estacionárias em nível mas estacionárias nas primeiras diferenças. Esta problemática pode ser ultrapassada se as séries, embora não estacionárias individualmente, o passassem a ser quando analisadas em conjunto.

Neste contexto, quando as series são não estacionárias, surge a importância de analisar a cointegração. Além disto, como se verificou no capítulo 3, na análise do volume de crédito é comum a abordagem da cointegração. Uma vez que a presença de raiz unitária nas séries temporais conduz a resultados enviesados, invalidando os pressupostos da estatística clássica de que a média e a variância não se alteram ao longo do tempo.

Assim a cointegração permite evitar o problema da regressão espúria e apresenta uma solução para longo prazo pela combinação linear entre as variáveis em nível.

Quando se tem séries não estacionárias, mas a sua combinação linear é estacionária, então pode dizer-se que estas séries são cointegradas. Esta relação é assim interpretada como relação de equilíbrio de longo prazo.

Existem dois processos para testar a hipótese de cointegração: um deles consiste no procedimento em etapas de Engle e Granger (1987), o outro consiste no estimador de máxima verossimilhança de Johansen (1988, 1991 e 1995).

A metodologia empregue neste trabalho reúne os métodos presentes em Engle e Granger (1987) e de Johansen (1988 e 1991). Enquanto que, o primeiro método é estruturado por meio de uma regressão, o segundo trabalha com um modelo de equações múltiplas. Estes dois métodos podem-se utilizar em simultâneo, permitindo compara-los, obtendo um entendimento mais profundo acerca dos determinantes macroeconómicos. Assim na análise de longo prazo, serão aplicados ambos os métodos expostos em Engle e Granger (1987) e Johansen (1988 e 1991).

### 5.2.3.Cointegração

A fim de estimar as elasticidades de curto e longo prazo utilizando dados de séries temporais de base trimestral será adoptado inicialmente o método econométrico de cointegração sugerido por Engle & Granger (1987).

Esta teoria aborda questão da integração de dinâmicas de curto prazo com o equilíbrio de longo prazo. Engle e Granger (1987) apontaram que uma combinação linear de duas ou mais séries não estacionárias podem ser estacionárias. Sejam duas séries de tempo  $y_t$  e  $x_t$ , ambas integradas de ordem  $d$ , qualquer combinação linear dessas séries é  $I(d)$ . Assim, os resíduos obtidos da regressão de  $y_t$  contra  $x_t$  serão  $I(d)$ .

Logo, para encontrar a relação de equilíbrio de longo prazo entre  $y_t$  e  $x_t$ , requer-se a estimação do modelo:

$$y_t = \beta_0 x_t + \varepsilon_t$$

O método OLS oferece uma estimativa consistente dessa relação, pois é capaz de estimar os parâmetros de forma a minimizar a variância dos erros. Ou seja, estima-se a regressão com variáveis em nível (equação de longo prazo) e testa-se a existência de raiz unitária sobre os resíduos da regressão, que, em caso negativo, pode-se considerar cointegração entre as variáveis.

Posto isto, o primeiro passo na estimação de modelos econométricos envolvendo séries temporais consiste na caracterização das diferentes variáveis envolvidas, no que se refere à sua ordem de integração.

Deste modo, o método de Granger e Engle baseia-se em duas etapas, a primeira delas é analisar o comportamento das séries envolvidas, de forma a verificar se estas são geradas por processos estocásticos estacionários. As variáveis poderão ser estacionárias em torno de uma média, estacionárias em torno de uma tendência determinística ou serem processos de raiz unitária.

Para testar a estacionaridade, das series recorre-se a testes como o Augmented Dickey-Fuller ADF, que testa a presença de raiz unitária, indicando se as séries temporais são ou não estacionárias. Caso as series após a diferenciação se tornem estacionarias, ou seja series integradas, é possível a utilização do método dos OLS, desde que as séries sejam cointegradas.

### **Testes à presença de raízes unitárias**

- **Teste ADF**

Para verificar a estacionaridade da série é necessário testar se esta série possui raízes unitárias, sendo não estacionária caso exista raiz unitária. Para testar a hipótese nula da existência de uma raiz unitária pode ser usado o teste Dickey-Fuller Aumentado (ADF)<sup>9</sup>,

---

<sup>9</sup> - Extensão de Dickey e Fuller (1979 e 1981) ao modelo desenvolvido por Fuller em 1976.

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \gamma_{y_{t-1}} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (\text{sem tendência})$$

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \gamma_{y_{t-1}} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta y_{t-i} + \delta T + \varepsilon_t \quad (\text{com tendência})$$

Onde  $\alpha_0$  é a constante e  $T$  é a tendência,  $\Delta = 1 - L$  é operador de defasamento e  $\varepsilon_t$  é o termo ruído branco ou passeio aleatório. O parâmetro de interesse na equação é o  $\gamma$ , ou seja, se  $\gamma = 0$ , a série possui raiz unitária. As hipóteses testadas no modelo correspondem à hipótese nula de que a série é não estacionária ( $H_0: \gamma = 0$ ) contra a hipótese alternativa de que a série é estacionária ( $H_1: \gamma \neq 0$ ). O *lag length* ( $m$ ) é determinado pelo critério *Scharz* de forma a assegurar que os resíduos sejam ruído branco.

De referir que, no caso de a série ser não estacionária, esta terá de ser integrada tantas vezes quantas as necessárias até se tornar estacionária.

Depois de encontradas quais as variáveis que se caracterizam por conterem raízes unitárias e o número de raízes unitárias existentes em cada um dos processos, segue-se com a segunda etapa do método, que consiste numa análise dos resíduos obtidos da relação de equilíbrio de longo prazo entre as variáveis. Caso o resíduo da equação estimada pelo método dos OLS seja estacionário  $I(0)$ , as séries serão cointegradas. A hipótese nula ( $H_0$ ) a ser testada é a de que as séries não são co-integradas.

Segundo o Teorema de Representação de Granger, se duas variáveis  $y_t$  e  $x_t$  forem  $I(1)$  e co-integradas então é possível representar a relação entre elas como um mecanismo de correcção de erro. Para isso estima-se o modelo de longo prazo e aplica-se o termo de correcção de erros. Este modelo final é conhecido como mecanismo de correcção de erros, ou *Error Correction Models* (ECM). Neste tipo de representação, as variações em pelo menos uma das variáveis são explicadas, não só por variáveis de curto prazo mas também pelo erro ( $\varepsilon_t^{10}$ ) que representa o desvio na relação de longo prazo. Assim, a melhor especificação da relação de curto e longo prazo é feita pelo Modelo de Correcção dos Erros (MCE), pois os estimadores obtidos serão consistentes.

Admite-se portanto que, no longo prazo, as variáveis  $y_t$  e  $x_t$  estão em equilíbrio, e qualquer desvio a esse equilíbrio num determinado momento do tempo tende a ser compensado no período seguinte, em sentido contrário, de modo a que o equilíbrio se mantenha.

---

<sup>10</sup>  $\varepsilon_t = y_t - \alpha - \beta x_t$

Em síntese, uma definição de cointegração pode ser dada por:

Duas séries  $x_t$  e  $y_t$  dizem-se cointegradas de ordem  $d, b$  com  $d \geq b \geq 0$  representado por  $x_t, y_t : CI(d*b)$  se:

- Ambas as séries forem integradas de ordem  $d$ ,
- Existir uma combinação linear entre estas variáveis  $\alpha_1 x_t + \alpha_2 y_t$  que são integradas de ordem  $d - b$ .

Esta definição pode ser generalizada ao caso de  $n$  variáveis, se  $x_t$  representar um vector  $(n * 1)$  de séries  $x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{nt}$ , e:

- Se cada uma das séries for integrada de ordem  $d$
- Se existir um vector  $a$  de ordem  $(n * 1)$  tal que  $x_t . a : CI(d * b)$  então  $x_t . a : CI(d * b)$ .

Duas ou mais variáveis dizem-se cointegradas quando combinações lineares de séries não estacionárias são estacionárias.

Em contraste com o teste de Engle e Granger, no teste de Johansen (1988) não é necessário determinar previamente qual variável que será considerada dependente e qual será a exógena no modelo, estendendo o enfoque analítico para um contexto multivariado, o que supera algumas das limitações do procedimento de Engle e Granger. O método de Johansen e Juselius é considerado uma alternativa ao método de Engle e Granger.

A abordagem de Johansen é capaz de identificar não somente a presença de cointegração, mas também, o número de vectores cointegrantes existentes e a especificação destes vectores.

Para se testar a hipótese de cointegração e, paralelamente, caso haja, o número de vectores, utiliza-se a estatística do traço ( $\lambda$  traço) e a estatística do máximo auto valor ( $\lambda$  máximo).

Os testes efectuados são, respectivamente,

$$\lambda_{traço} = -T \sum_{l=r+1}^K \log(1 - \lambda_l)$$

A estatística do traço testa a rejeição de que  $rank(r)$ , é igual a  $n$  (posto pleno), ou seja,  $r = n$ . A hipótese nula é que  $r \leq k$ , em que  $k = 1, 2, 3, 4, \dots, n-1$ .

Ou seja a hipótese nula de que o número de vectores de cointegração é  $r$  contra a hipótese alternativa de ser  $r+1$ .

A segunda estatística testa a significância do máximo auto valor. Compara a hipótese (nula) de que  $r$  vectores são estatisticamente significativos com a hipótese alternativa de significância para  $r + 1$ . No caso de  $rank$  nulo, não existe qualquer relação de longo prazo.

$$\lambda_{max} = -T \sum_{l=r+1}^K \log (1 - \lambda_{r+1})$$

Nestas estatísticas T é o número de observações e  $\lambda_i$  são os valores próprios estimados e colocados por ordem decrescente.

Porém, deve salientar-se que caso as series sejam I (1), mas não co-integradas, a análise econométrica deve cingir-se à aplicação das diferenças e à estimação sem consideração do equilíbrio de longo prazo,

## 5.2. Estimação do modelo para os empréstimos bancários

Neste trabalho, em particular, procura-se uma relação de longo prazo entre empréstimos, as taxas de juro, e as variáveis associadas à despesa em cada segmento. Será seguida uma abordagem semelhante à de Santos e Castro (2009), onde são estimados separadamente três modelos econométricos uniuacionais de mecanismo corrector de erro (MCE), utilizando o método dos mínimos quadrados (OLS).

A abordagem uniequacional adoptada neste trabalho, consiste numa variável dependente que é explicada por uma ou mais variáveis que lhe são exógenas e admite apenas a existência de uma única combinação linear estacionária (uma única relação de cointegração).

A estimação do modelo uniequacional do longo prazo para o crédito bancário pode ser estimada como:

$$lemp_{it} = \beta_0 + \beta_1 ldesp_{it} + \beta_2 tx_{it} + \delta T_{it} + \theta \varepsilon_{it} \quad Eq \quad 1$$

Onde, *lemp* é o logaritmo dos empréstimos respectivamente para os três segmentos em análise; *ldesp* corresponde ao logaritmo da variável despesa associada ao segmento, *tx* representa a taxa de juro bancária; e T representa a tendência determinística.

De acordo com a literatura, deve-se encontrar um valor negativo para  $\beta_2$ , dado que as taxas de juro são consideradas um custo, logo um aumento dos custos incute uma diminuição dos empréstimos, para  $\beta_1$  um valor positivo, pois um aumento do investimento cria mais oportunidades de negócios e mais necessidade de empréstimos, a intensificação da actividade deverá aumentar a procura por empréstimos e, assim, o volume de crédito deve expandir-se.

Se as variáveis da equação (1) forem cointegradas, então para investigar os efeitos quantitativos de curto prazo sobre o de crédito bancário, estima-se econometricamente uma equação de correcção do erro, cuja forma básica é a seguinte:

$$Dlemp_{it} = \beta_0 + \beta_1 DZ_{it-j} + \beta_2 Dlemp_{it-j} + \beta_3 \varepsilon_{it-1} + u_t \quad Eq 2$$

A especificação em primeiras diferenças (D) deve-se à existência de processo integrado de ordem um, que caracteriza as séries envolvidas. Sendo que o  $\varepsilon_{it}$  tem de ser estacionário, seja pela obtenção via resíduo I (0) da equação em nível, seja, equivalentemente, pela cointegração dos termos existentes na equação.

$Dlemp_{it}$  – É a primeira diferença do logaritmo dos empréstimos bancários respectivamente;

$\beta_0$  – É a constante;

$\varepsilon_{it-1}$  – Termo do erro da equação cointegração (1) de longo prazo

$\beta_3$  – É variável que se refere ao mecanismo de correcção de erros. Este termo procura captar a distância existente no período corrente e o seu valor de equilíbrio de longo prazo, dado pela combinação linear das variáveis explicativas do modelo, representa a velocidade média do ajustamento da equação de longo prazo.

$Z_t$  – É conjunto de possíveis variáveis explanatórias.

Também é incluída uma variável dependente desfasada para dar conta da inércia potencial na dinâmica de crédito.

### 5.3.Resultados da análise

#### 5.3.1. Teste à estacionariedade, e identificação da ordem de integração das variáveis

Antes da modelagem econométrica e da análise propriamente dita, as séries em análise são submetidas a testes para verificação da existência de estacionariedade, uma vez que é necessário que todas as variáveis incluídas no modelo sejam estacionárias de modo a evitar relações espúrias.

Dados os intuitos do trabalho, é testada a estacionariedade das séries, aplica-se assim a análise visual das séries, e os testes de raiz unitária com recurso ao teste ADF.

Antes da análise formal, as series em análise são submetidas a uma observação gráfica dos correlogramas, de forma a identificar se as series são ou não estacionária. Numa primeira análise, comprova-se a partir do teste visual da função autocorrelação (ACF) e dos correlogramas, todas as

series apresentam ser não estacionárias, em que os coeficientes de autocorrelação começam bastante elevados no primeiro *lag* e decrescem lentamente.

Os correlogramas das séries LEMP\_CONS, LEMP\_HAB, LEMP\_SNF, LINV\_HAB, LINV\_SNF, LCONS\_BD, TX\_HAB, TX\_CONS, TX\_SNF indicam que os valores actuais dependem fortemente dos valores passados, sugerindo a existência de raiz unitária (queda lenta do coeficiente de autocorrelação amostral) para essas séries.

De seguida, procede-se com a análise formal, isto é, com recurso aos testes ADF, examina-se a existência de estacionariedade. De forma a verificar a existência de raiz unitária nas séries consideradas, fez-se necessária a realização de testes de raiz unitária, realizou-se o teste ADF com constante (*tc*) e com constante e tendência (*tct*) para todas as series, com os *lags* determinados pelo critério de informação de *Schwartz*. Os resultados do teste Dickey-Fuller Aumentado (ADF) estão apresentados na Tabela seguinte.

Os resultados dos testes efectuados mostram que a maioria das séries consideradas em nível, não se pode rejeitar a hipótese de não estacionariedade ao nível de significância de 5%, mas pode-se rejeitar a hipótese de não estacionariedade nas primeiras diferenças, ao nível de significância de 5%. No entanto, a série empréstimos habitação, não se pode rejeitar a hipótese de não estacionária nas primeiras diferenças, apesar disto, tal como aconteceu no trabalho de Castro e Santos (2010), em termos reais o teste ADF indica que estamos próximos de aceitar a estacionariedade da serie nas primeiras diferenças. Logo atendendo aos objectivos e à razoabilidade, esta série será considerada também como integrada de ordem, de forma a proceder com a cointegração.

A partir daqui, pode-se determinar a ordem de integração, através do número de vezes que é necessário diferenciar até que a série se torne estacionária, os resultados mostram que de acordo com o teste ADF, as séries são integradas de ordem 1 I (1), dado que nas primeiras diferenças tornam-se estacionárias.

Antes de usar os resultados das regressões dos empréstimos, é importante verificar que as séries para os vários segmentos e os seus determinantes são de facto cointegradas. Uma vez que se estes não forem cointegrados, estamos perante o problema da regressão espúria, e consequentemente os resultados obtidos não tem sentido. Se ocorrer cointegração, então os erros da regressão serão estacionários, ou seja a combinação de variáveis não estacionárias, quando analisadas em conjunto tornam-se estacionárias.

H0:  $\gamma=0$ :  $\exists$  raiz unitária

Nível - constante					1º Diferenças - constante			
Variáveis	t-statistic	Valor crítico 5%			t-statistic	Valor crítico 5%		
<b>LEMP_CONS</b>	-5.379859	-2.899115	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária	-3.850601	-2.899619	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária
<b>LEMP_HAB</b>	-2.169534	-2.901217	Não rejeito H0	$\exists$ raiz unitária	-1.310585	-2.901217	Não rejeito H0	$\exists$ raiz unitária
<b>LEMP_SNF</b>	-0.950251	-2.902953	Não rejeito H0	$\exists$ raiz unitária	-3.199340	-2.899619	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária
<b>LINV_HAB</b>	-3.117475	-2.898623	Não rejeito H0	$\exists$ raiz unitária	-6.838528	-2.899115	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária
<b>LINV_SNF</b>	-1.667855	-2.898623	Não rejeito H0	$\exists$ raiz unitária	-6.877951	-2.899115	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária
<b>L_CONS_BD</b>	-3.2956194	-2.898623	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária	-9.174972	-2.899619	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária
<b>TX_HAB</b>	-2.216554	-2.899115	Não rejeito H0	$\exists$ raiz unitária	-6.108971	-2.899115	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária
<b>TX_CONS</b>	-2.333722	-2.899115	Não rejeito H0	$\exists$ raiz unitária	-11.33813	-2.899115	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária
<b>TX_SNF</b>	-2.271558	-2.898623	Não rejeito H0	$\exists$ <b>raiz unitária</b>	-7.202296	-2.899115	Rejeito H0	$\nexists$ <b>raiz unitária</b>

Nível - constante e tendência					1º Diferenças - constante e tendência			
Variáveis	t-statistic	Valor crítico 5%			t-statistic	Valor crítico 5%		
<b>LEMP_CONS</b>	-1.250068	-3.468459	Não rejeito H0	$\exists$ raiz unitária	-10.52591	-3.468459	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária
<b>LEMP_HAB</b>	-1.455218	-3.470851	Não rejeito H0	$\exists$ raiz unitária	-2.309124	-3.470851	Não rejeito H0	$\exists$ raiz unitária
<b>LEMP_SNF</b>	-2.740377	-3.470851	Não rejeito H0	$\exists$ raiz unitária	-3.373309	-3.469235(5%) -3.161518 (10%)	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária
<b>LINV_HAB</b>	-0.059109	-3.467703	Não rejeito H0	$\exists$ raiz unitária	-7.616030	-3.468459	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária
<b>LINV_SNF</b>	-0.040299	-3.467703	Não rejeito H0	$\exists$ raiz unitária	-7.137786	-3.468459	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária
<b>L_CONS_BD</b>	-1.595792	-3.467703	Não Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária	-10.08564	-3.467703	Rejeito H0	$\nexists$ raiz unitária



### 5.3.2. Determinantes do Crédito Bancário no Longo e no Curto Prazo

Nesta secção procura-se verificar os factores macroeconómicos que afectam o crédito bancário nos três segmentos, e comprovar se os movimentos no intervalo temporal em estudo estão de acordo com a teoria económica.

Como já referido as séries mesmo que não estacionárias, podem seguir uma mesma tendência e tenham uma relação de longo prazo. Para testar esta situação, deve-se verificar se existe uma combinação linear estacionária de séries não estacionárias.

Como se concluiu que as variáveis são integradas de ordem um,  $I(1)$ , começa-se por analisar a cointegração entre elas e a possibilidade da utilização do MCE. Neste sentido, segue-se com a estimação da regressão entre as variáveis e os respectivos erros, de forma a determinar se existe cointegração, e depois por apreciar a existência de uma raiz unitária nesses erros, rejeitando-se a hipótese da existência de cointegração se se verificar que os erros não são integrados de ordem 0.

No caso da presença de relações de cointegração, é utilizada a análise estática e os modelos auto-regressivos de defasagens distribuídas para derivação do modelo de correcção de erros subjacente.

A regressão estática faz parte do procedimento em dois passos de Engle e Granger (1987) para testar a cointegração. Com as variáveis cointegradas, obtêm-se dessa regressão os parâmetros de longo prazo e o termo de correcção de erros para a regressão de curto prazo pelo ruído obtido.

As tabelas seguintes apresentam os resultados relativos à estimação das equações de longo prazo, estas consistem numa regressão estática pelo método OLS com séries não estacionárias e fazem parte do procedimento em dois passos de Engle e Granger (1987).

**Tabela 6- Estimação regressão estática de longo prazo com series não estacionaria para os logaritmos dos empréstimos habitação – Equação A**

Variável	Coef	Desvio padrão	Teste t	p-value
C	1.417665	0.666324	2.127591	0.0366
LINV_HAB	0.977792	0.077249	12.65769	0.0000
TX_HAB	-0.022881	0.004270	-5.359024	0.0000
T	0.024944	0.000765	32.59448	0.0000
R-squared	0.995873	Prob(F-statistic)	0.000000	
Adjusted R-squared	0.995710	Durbin-Watson	0.276793	

**Tabela 7- Estimação regressão estática de longo prazo com series não estacionaria para os logaritmos dos empréstimos consumo – Equação B**

Variável	Coef	Desvio padrão	Teste t	p-value
C	4.145921	1.014951	4.084847	0.0001
LCONS_BD	0.689148	0.123119	5.597417	0.0000
TX_CONS	-0.063557	0.006688	-9.503329	0.0000
T	0.015659	0.000989	15.82860	0.0000
R-squared	0.989453	Prob(F-statistic)	0.000000	
Adjusted R-squared	0.989037	Durbin-Watson stat	0.322830	

**Tabela 8 -Estimação regressão estática de longo prazo com series não estacionaria para os logaritmos dos empréstimos sociedades não financeiras – Equação C**

Variável	Coef	Desvio padrão	Teste t	p-value
C	5.132743	0.776215	6.612531	0.0000
LINV_SNF	0.637104	0.106064	6.006776	0.0000
TX_SNF	0.004492	0.004040	1.111994	0.2696
T	0.022002	0.001165	18.88316	0.0000
R-squared	0.976293	Prob(F-statistic)	0.000000	
Adjusted R-squared	0.975357	Durbin-Watson	0.109017	

Observando os resultados empíricos, notam-se graus de ajustamentos ( $R^2$ ) elevados em todas regressões de cada segmento, o que significa que as várias variáveis em conjunto explicam cerca de 97,5% para o segmento sociedades não financeiras, cerca de 98,9% para o segmento do consumo, e cerca de 99,5% para o segmento de habitação, o stock de empréstimos bancários respectivamente.

Constata-se autocorrelação nos resíduos a partir dos valores da Durbin-Watson nas três equações. A informação de  $R^2$  elevados e Durbin-Watson dão indícios de regressão espúria, como seria de esperar.

Nas provas Durbin-Watson sobre a regressão de cointegração nas 3 regressões indicam significância estatística de que as variáveis são cointegradas, resultando num reforço ao teste ADF, como se irá verificar mais à frente, estatisticamente significativo, rejeitando a hipótese de existência de raízes unitárias nos resíduos. Estes resultados permitem afirmar que estas equações representam um vector de cointegração, e que por este existe uma relação estável de longo prazo entre os empréstimos bancários e as suas variáveis explicativas em análise.

Os coeficientes das variáveis confirmam os sinais apresentados na literatura. O coeficiente da variável custo apresenta sinal negativo apenas no segmento do consumo e da habitação, no caso das

taxas de juro dos empréstimos a sociedades não financeiras, o sinal apresenta-se positivo. Este facto pode revelar a menor sensibilidade que existe no segmento das empresas às taxas de juro. Contudo os coeficientes apresentam-se muito pequenos.

### **5.3.2.1. Análise cointegração procedimento Engle Granger**

De seguida prossegue-se com os testes às raízes unitárias dos resíduos das regressões estimadas anteriormente, usando o mesmo método ADF. Se a hipótese de raiz unitária é rejeitada, então as variáveis são cointegradas, e o MCE poderá ser empregue.

As tabelas seguintes retratam a análise de estacionariedade nos resíduos

**Tabela 9 -Teste de raiz unitária de ADF para o termo de erro do segmento empréstimos a Habitação**

Variável	ADF	Valor Crítico (5%)		
r_hab	-3.045879	-2.898623	Rejeita-se $H_0$	$\nexists$ raiz unitária

Fonte: Elaboração própria (teste ADF com constante)

**Tabela 10 -Teste de raiz unitária de ADF para o termo de erro do segmento empréstimos ao consumo**

Variável	ADF	Valor Crítico (5%)		
r_cons	-3.079197	-2.898623	Rejeita-se $H_0$	$\nexists$ raiz unitária

Fonte: Elaboração própria (teste ADF com constante)

**Tabela 11 -Teste de raiz unitária de ADF para o termo de erro do segmento empréstimos ao Sociedades não Financeiras**

Variável	ADF	Valor Crítico (5%)		
r_snf	-2.962089	-2.900670	Rejeita-se $H_0$	$\nexists$ raiz unitária

Fonte: Elaboração própria (teste ADF com constante)

Face aos resultados dos testes acima sobre a existência de cointegração entre as variáveis, de acordo com o teste de Engle-Granger (EG), verifica-se a presença de estacionariedade nos resíduos através do teste de raiz unitária de ADF. Portanto, as séries dos resíduos geradas por estas relações são  $I(0)$ .

Logo, as variáveis para os três segmentos são cointegradas, denotando que há uma relação de equilíbrio a longo prazo entre as variáveis, porém a curto prazo pode haver desequilíbrio. De tal forma, pode-se usar o termo de erro para equilibrar o comportamento de curto prazo ao de longo prazo.

### **5.3.2.2. Análise cointegração pelo procedimento Johansen**

Para reforçar e comprovar a existência de cointegração das séries, realizou-se também o teste proposto por Johansen (1988). O teste de Johansen, ao não ser realizado em duas etapas como o de Engle-Granger, minimiza eventuais erros nas estimações.

Neste ponto será testada a existência de influência das variáveis macroeconômicas sobre o stock de empréstimos pela metodologia proposta por Johansen, alternativamente à metodologia de Engle e Granger. Este mecanismo proposto por Johansen (1988) utiliza a Máxima Verossimilhança para estimar os vectores de cointegração e permite testar e estimar a presença de vários vectores e não só de um único vector de cointegração.

Para a estimação dos vectores de cointegração pela abordagem de Johansen, faz-se uso de um VAR. A primeira etapa para a implementação desta metodologia é a definição do número de defasamentos. O número de defasagens é determinado através dos critérios de *AIC* (*Akaike Information Criterion*) e *SIC* (*Schwarz Information Criterion*), com recurso ao comando no *eviews* o *lag length criteria*.

De seguida procede-se com a determinação da inclusão de componentes determinísticas, esta inclusão é fundamental para a validade dos resultados. A escolha das componentes determinísticas (constante e tendência) vai depender das características evidenciadas pelas séries incluídas no modelo. A constante deve ser sempre incluída de forma a não obrigar a que a relação entre as variáveis potencialmente cointegradas seja forçada a interceptar a origem. A questão é saber qual a natureza que a constante determinística deverá assumir: restrita ao vector de cointegração ou irrestrita ao vector de cointegração.

Para a determinação da inclusão de tendência e constante na equação cointegração, para o efeito, recorre-se também ao quadro sumariado do teste cointegração de johansen fornecido no *eviews*, onde a inclusão dos componentes determinísticos (constante e tendência) na relação cointegrante são escolhidas com base nos melhores critérios de *Schwarz* e *Akaike* e na análise gráfica das variáveis envolvidas.

Como neste trabalho são analisados os três segmentos dos empréstimos, existem três modelos, logo será feito um teste para cada modelo.

No que diz respeito ao segmento habitação, os resultados dos testes de Johansen para o LEMP\_HAB, LINV\_HAB TX\_HAB foram os seguintes:

Com recurso ao VAR, e pelo comando no eviews *Lag length criteria* deduz-se que pelo critério de Akaike (AIC), (-8.216129) que o melhor modelo será o 1-2. Na especificação da equação cointegração optou-se por não incluir a constante no vector de cointegração.

Hipótese	Eigenvalue	Estatística traço	Valor crítico0.05	Prob.**
Nenhum <sup>11</sup> *	0.367602	45.43234	24.27596	0.0000
Pelo menos 1	0.104422	9.689951	12.32090	0.1327

Hipótese	Eigenvalue	Estatística Max-valor	Valor crítico0.05	Prob.**
Nenhum *	0.367602	35.74239	17.79730	0.0000
Pelo menos 1	0.104422	8.602263	11.22480	0.1395

\* Denota rejeição da hipótese ao nível de 5%

\*\* p-values MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Pelas estatísticas de traço, para os níveis de significância de 5%, é possível afirmar que as variáveis são cointegradas, indicando uma relação de cointegração. De acordo com os testes de traço, rejeita-se a hipótese nula, a favor de uma relação de cointegração ( $r=1$ ) ao nível de 5% ( $45.43234 > 24.27596$ ).

Quanto aos testes de máximo valor, estes indicam também a existência de uma equação de cointegração para o nível de 5% ( $35.74239 > 17.79730$ ).

A equação de cointegração normalizada para esse caso é apresentada a seguir (desvio padrão em parênteses):

$$lemp_{hab} = 1,39177linv_{hab} - 0,066130tx_{hab}$$

(0.01053)                      (0.00720)

Esta relação de longo prazo pode ser interpretada como um equação da procura de financiamento bancário a habitação, que depende positivamente do indicador da actividade, neste caso o investimento em habitação, e negativamente com a variável custo, os sinais estão de acordo com a teoria.

Os resultados mostram que um aumento da taxa de juros tende a diminuir os empréstimos deste segmento, a semi elasticidade média e aproximada é de 0,06613. E a elasticidade dos empréstimos habitação em relação ao investimento em habitação é em média e aproximadamente de 1,391.

<sup>11</sup> Nenhum: HO:  $r=0$  não existem vectores cointegração / H1:  $r=1$  existe 1 vectore de cointegração

Pelo menos 1: HO:  $r<1$  existe um vectore cointegração / H1:  $r=2$  existem 2 vectores de cointegração

Na tabela seguinte estão representados os resultados dos testes de traço e de auto valor dos resultados do teste de cointegração de Johansen para os LEMP\_CONS, LCONS\_BD e TX\_CONS. Nesse caso, pelo critério de *Schwarz* (SIC), (-5.048232) o melhor modelo será o 1-1. Pelo critério *Schwarz* optou-se pela não inclusão de tendência e constante na equação de cointegração.

Hipótese	Eigenvalue	Estatística traço	Valor crítico 0.05	Prob.**
Nenhum *	0.507113	61.01412	24.27596	0.0000
Pelo menos 1	0.055949	5.831022	12.32090	0.4569

Hipótese	Eigenvalue	Estatística valor	Max- valor	Valor crítico 0.05	Prob.**
Nenhum *	0.507113	55.18310		17.79730	0.0000
Pelo menos 1	0.055949	4.490850		11.22480	0.5519

\* Denota rejeição da hipótese ao nível de 5%

\*\* p-values MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Pelos resultados das estatísticas de traço do teste de Johansen, para os níveis de significância de 5%, é possível dizer que as variáveis são cointegradas. De acordo com os testes de traço, rejeita-se a hipótese nula de não cointegração, a favor de uma relação de cointegração ao nível de 5% ( $61.01412 > 24.27596$ ), corroborando os resultados anteriores pelo método de Engle e Granger. Quanto aos testes de máximo valor, estes também indicam a exigência de uma única equação de cointegração para o nível de 5% ( $55.18310 > 17.79730$ ).

Portanto, com base nos testes acima, pode-se inferir a presença de um vector de cointegração resultando num equilíbrio de longo prazo entre as variáveis do modelo.

De seguida é apresentada a equação de cointegração normalizada supondo uma relação de cointegração  $r=1$ . (desvio padrão em parênteses)

$$lemp_{cons} = 1,32086lcon_{bd} - 0,01958tx_{cons}$$

(0.01842) (0.01141)

Os resultados mostram uma relação de longo prazo, onde um aumento da taxa de juro sobre os empréstimos ao consumo tende a diminuir os empréstimos deste segmento, pode-se pensar que a taxa de juros é como o preço dos empréstimos. Quanto à variável de escala, ou seja o consumo de bens duradouros observa-se que esta é positiva, como previsto pela teoria.

Como as variáveis estão em logaritmo, interpreta-se como elasticidades de longo prazo. Assim, estima-se que seja de 1,320 a elasticidade dos empréstimos ao consumo em relação ao consumo de

bens duradouros, em média e aproximadamente; por outro lado, a taxa de juros está inversamente relacionado com o crédito (estima-se que tenha uma semi-elasticidade média e aproximada de -0,019).

Para as sociedades não financeiras: LEMP\_SNF, LINV\_SNF TX\_SNF.

Nesse caso, pelo critério de Schwarz (SIC), (-6.468209) o melhor modelo será o 1-1, optou-se também pela não inclusão de tendência e constante na equação de cointegração.

Hipótese	Eigenvalue	Estatística traço	Valor crítico0.05	Prob.**
Nenhum *	0.517752	66.65372	24.27596	0.0000
Pelo menos 1	0.089363	9.768548	12.32090	0.1290

Hipótese	Eigenvalue	EstatísticaMax-valor	Valor crítico0.05	Prob.**
Nenhum *	0.517752	56.88517	17.79730	0.0000
Pelo menos 1	0.089363	7.301643	11.22480	0.2244

\* Denota rejeição da hipótese ao nível de 5%

\*\* p-values MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Pelos resultados das estatísticas de traço do teste de Johansen, para os níveis de significância de 5%, é possível dizer que as variáveis são co-integradas. De acordo com os testes de traço, rejeita-se a hipótese nula de não cointegração, a favor de uma relação de cointegração ao nível de 5% ( $66.65372 > 24.27596$ ).

Quanto aos testes de máximo valor, estes indicam a exigência de uma única equação de cointegração para o nível de 5% ( $56.88517 > 17.79730$ )

Ambos os testes, do máximo valor e do traço, apontam para um vector de cointegração.

De seguida, é apresentada a equação normalizada de cointegração (desvio padrão em parênteses)

$$lemp_{snf} = 1,5444linv_{snf} - 0,02621tx_{snf}$$

$$(0.00831) \quad (0.00473)$$

Esta equação é semelhante as anteriores, com sinais previstos pela teoria económica. Os resultados podem ser interpretados como a estimativa da elasticidade do crédito às empresas em relação ao investimento empresarial seja em média e aproximadamente de 1,544. E a semi-elasticidade dos empréstimos às empresas em relação às taxas de juro seja em média e aproximadamente de 0,02621.

Posto isto, conclui-se que o método de Johansen acaba por confirmar em geral os resultados do teste de Engle e Granger, isto é, que entre as variáveis de crédito, taxa de juros, e variáveis de escala, existe uma relação de equilíbrio de longo prazo e, portanto, um vector de cointegração.

Como se pode perceber em todos os modelos, consegue-se encontrar alguma relação de cointegração. Mostrando que existe um equilíbrio de longo prazo envolvendo os empréstimos as taxa de juros e as variáveis de escala, de salientar que o coeficiente das variáveis de escala é superior à unidade pelo método Johansen. Ainda, se consegue-se perceber que as taxas de juros influenciam sempre os empréstimos negativamente.

### **5.3.3. Análise dinâmica de curto prazo**

O teorema da representação de Granger mostra que se existe uma relação entre variáveis cointegradas  $I(1)$ , então, uma representação dinâmica das variáveis de correcção de erros também existe.

Neste contexto, uma vez analisada a relação no longo prazo, procede-se à análise do curto prazo inculindo o Mecanismo de Correcção de Erros (MCE) nos modelos auto regressivo de defasagem distribuída, na qual as variáveis aparecem em forma diferenças. Apesar de no longo prazo existir um relacionamento estável entre as variáveis, no curto prazo pode haver desequilíbrio.

O resíduo da equação de longo prazo contribui para o ajuste de equilíbrio no curto prazo, sendo o termo de erro corretor uma forma de ligar o longo ao curto prazo. Deste modo, será incluído o resíduo gerado em cada uma das relações de cointegração estimadas anteriormente. O mecanismo de correcção de erro determina a magnitude do ajuste da variável (neste caso, a procura empréstimos).

Neste processo partiu-se de um processo geral para específico, estimou-se as regressões nos três segmentos pelo método OLS, partindo da equação 2, para encontrar a relação de curto prazo, na qual as variáveis se encontram nas primeiras diferença.

A ordem de defasagem do modelo de correcção de erros foi determinada por meio de experimentações sucessivas, iniciou-se com um modelo mais geral e procurou-se um modelo final mais parcimonioso. Assim, a estratégia adoptada é iniciar com um número extenso de *lags* temporais, e verifica-se, pelos critérios de selecção, se as reduções nos parâmetros são válidas. A



cada redução testa se a significância de cada variável, de cada período de defasagem e a significância global paralelamente à verificação do critério de informação de *Schwarz e de Akaike*. As Tabelas seguintes reportam as equações dinâmicas com o mecanismo de correção de erros

**Tabela 12 - Modelo de curto prazo dos determinantes dos empréstimos consumo**

Variável	Coefficiente	Desvio padrão	t- estatística
C	0.019781	0.005657	3.496686**
DLEMP_CONS_2	0.301380	0.103151	2.921742**
DLCONS_BD	0.166670	0.100941	1.651160*
DTX_CONS	-0.022768	0.006890	-3.304422**
R_CONS(-1)	-0.134157	0.049620	-2.703707**
R-squared	0.300878	Akaike info criterion	-3.740380
Adjusted R-squared	0.262038	Schwarz criterion	-3.588185
Durbin-Watson stat	1.920966		

**Jarque-Bera** 35,94916  
Prob 0,00000

**Teste Breusch-Godfrey Serial Correlation LM:**

F-statistic 0.414093 Prob. F(2,70) 0.6625  
Obs\*R-squared 0.900353 Prob. Chi-Square(2) 0.6375

**Heteroskedasticity Test: White**

F-statistic 5.109799 Prob. F(4,72) 0.0011  
Obs\*R-squared 17.02544 Prob. Chi-Square(4) 0.0019

**Teste Heteroscedasticidade: ARCH**

F-statistic 0.002194 Prob. F(1,74) 0.9628  
Obs\*R-squared 0.002254 Prob. Chi-Square(1) 0.9621

**Teste Ramsey RESET:**

F-statistic 0.558321 Prob. F(1,71) 0.4574

Fonte: Elaboração própria. A letra D no início das variáveis refere-se à primeira diferença.

\*\* e \* indicam significância estatística a 5% e 10%, respectivamente.

O modelo acima apresenta uma especificação razoável em relação a maioria dos testes de diagnóstico. O grau de ajuste é de 26,2 ( $R^2$  ajustado).

Quanto aos resíduos não há presença de correlação serial com base no teste BG-LM (p-values maiores que 5% para todos os *lags*). O teste ARCH não mostra indícios de heteroscedasticidade condicional auto-regressiva, não rejeita a hipótese nula de variância constante. Contudo revela alguma heteroscedasticidade, pelo teste White, o que poderá invalidar o modelo.

O teste RESET, por sua vez, culminou em um p-valor de 45%, como pode ser visto na tabela.

Logo, conclui-se que há um bom ajuste do modelo à forma funcional.

O parâmetro de ajustamento do mecanismo de correção de erros ( $r_{\text{cons-1}}$ ) é -0.1341. Tal coeficiente é negativo, conforme esperado e estatisticamente significativo. O mecanismo de

correção do erro indica a proporção de desequilíbrio de curto prazo que é corrigida no período seguinte até o retorno para o equilíbrio de longo prazo. Este coeficiente indica que se compensam em média 13.41% do desequilíbrio do período anterior.

A própria variável dependente desfasada apresenta sinal esperado positivo e, também, significativo, indicando que o stock dos empréstimos do período anterior afecta a procura por empréstimos ao consumo de forma positiva.

Quanto à elasticidade consumo, esta é positiva no curto prazo, caminhando em direcção ao efeito de longo prazo, ou seja, incremento na despesa de consumo de bem duradouros proporciona aumento da procura por crédito ao consumo. A taxa de juro no curto prazo mostrou-se também significativa indicando o efeito negativo sobre os empréstimos.

Para o caso das sociedades não financeiras foi estimada a seguinte regressão dinâmica de curto prazo.

**Tabela 13 – Modelo de curto prazo dos determinantes dos empréstimos a sociedades não financeiras**

Variável	Coeficiente	Desvio padrão	t- estatística
DLEMP_SNF_2	0.518441	0.078454	6.608234**
DLEMP_SNF_1	0.281525	0.079907	3.523174**
DLINV_SNF	0.162130	0.057859	2.802173**
R_SNF(-1)	-0.057200	0.024381	-2.346144**
R-squared	0.361805	Akaike info criterion	-4.811980
Adjusted R-squared	0.335578	Schwarz criterion	-4.690224
S.E. of regression	0.021275		
Durbin-Watson stat	2.148077		

**Jarque-Bera** 6,995459

Prob 0,03026

**Teste Breusch-Godfrey Serial Correlation LM:**

F-statistic Prob 2.875674 Prob. F(2,71) 0.0630

Obs\*R-squared 2.433417 Prob. Chi-Square(2) 0.2962

**Teste Heteroscedasticidade: White**

F-statistic 0.394736 Prob. F(4,72) 0.8118

Obs\*R-squared 1.652357 Prob. Chi-Square(4) 0.7994

**Teste Heteroscedasticidade:ARCH**

F-statistic 0.056865 Prob. F(1,74) 0.8122

Obs\*R-squared 0.058357 Prob. Chi-Square(1) 0.8091

**Teste Ramsey RESET:**

F-statistic 0.036187 Prob. F(1,72) 0.8497

Fonte: Elaboração própria. A letra D no início das variáveis refere-se à primeira diferença.

\*\* e \* indicam significância estatística a 5% e 10%, respectivamente.

Neste caso, os resultados também aparentam ter uma especificação razoável. A regressão tem um grau de ajuste de 33,5% ( $R^2$  ajustado) e significância estatística global.

O teste Breusch-Godfrey para correlação serial não rejeita a hipótese de não correlação (p-values maiores que 5% para todos os lags). O teste ARCH não rejeita a hipótese nula de variância constante, o teste de White para heteroscedasticidade também não rejeita a hipótese de variância constante, e o teste RESET de Ramsey não evidencia erro de especificação.

O teste de Jarque-Bera, propõe não-normalidade nos resíduos. No entanto, a refutação da hipótese de normalidade não inviabiliza o modelo, dado que os estimadores ainda são eficientes dentro da classe de estimadores lineares.

O parâmetro de ajustamento do mecanismo de correcção de erros  $R\_SNF(-1)$  é -0.057. Tal coeficiente é negativo, conforme esperado e estatisticamente significativo. O coeficiente desse mecanismo de correcção aponta para um ajustamento de 5,7% do desequilíbrio em relação à solução de longo prazo, significa que a velocidade média de ajustamento do logaritmo do crédito ao seu valor a longo prazo é de 5,7%.

A variável dependente desfasada apresenta sinal esperado positivo e também significativo, comprovando a suspeita de cointegração. A elasticidade do investimento empresarial no curto prazo apresenta sinal positivo caminhando em direcção ao efeito de longo prazo, ou seja, incremento na actividade empresarial proporciona aumentos na procura de crédito a SNF.

**Tabela 14 - Modelo de curto prazo dos determinantes dos empréstimos a habitação**

Variável	Coefficiente	Desvio padrão	t- Estatística
C	0.011433	0.003219	3.551283**
DLEMP_HAB_4	0.592252	0.074024	8.000825**
DLINV_HAB	3.33E-05	1.02E-05	3.268988**
DTX_HAB_4	-0.009119	0.003624	-2.516572**
R_HAB(-1)	-0.130924	0.029371	-4.457602**
R-squared	0.682323	Akaike info criterion	-5.642645
Adjusted R-squared	0.664170	Schwarz criterion	-5.488146
S.E. of regression	0.013948	Durbin-Watson stat	1.643690

**Jarque-bera** 10,89486  
prob 0,0043

**Teste Breusch-Godfrey Serial Correlation LM:**

F-statistic Prob 0.973980 Prob. F(2,68) 0.3828  
Obs\*R-squared 2.088652 Prob. Chi-Square(2) 0.3519

**Teste Heteroscedasticidade: White**

F-statistic 0.316854 Prob. F(4,70) 0.8658  
Obs\*R-squared 1.333796 Prob. Chi-Square(4) 0.8556

---

**Teste Heteroscedasticidade: ARCH**

F-statistic 0.072385 Prob. F(1,72) 0.7887

Obs\*R-squared 0.074321 Prob. Chi-Square(1) 0.7851

**Teste Ramsey RESET :**

F-statistic 0.277328 Prob. F(1,69) 0.6001

---

Fonte: Elaboração própria. A letra D no início das variáveis refere-se à primeira diferença.

\*\* e \* indicam significância estatística a 5% e 10%, respectivamente.

Para a regressão dinâmica dos determinantes dos empréstimos habitação, está apresentada um  $R^2$  ajustado de 66,4 %. Os resultados referentes à equação parecem razoáveis. Os testes de Breusch-Godfrey, White e Ramsey apontam a inexistência de autocorrelação, heteroscedasticidade e erro na especificação. Apenas no teste de Jarque-Bera, que propõe não normalidade nos resíduos. No entanto, a refutação da hipótese de normalidade não inviabiliza o modelo, dado que os estimadores ainda são eficientes dentro da classe de estimadores lineares.

O coeficiente do termo de correcção de erros é negativo, e estatisticamente significativo, o que significa que a velocidade média de ajustamento do logaritmo do crédito habitação em relação ao longo prazo é de 13,09%.

A variável dependente desfasada também apresenta sinal esperado positivo e significativo a 1%, corroborando a suspeita de cointegração. A elasticidade do investimento habitação no curto prazo evidência sinal positivo, e as taxas de juro no curto prazo tem efeito negativo nos empréstimos habitação. Logo os sinais estão de acordo com a relação de longo prazo. A elasticidade do crédito em relação ao investimento em habitação no curto prazo é bastante menor que o reportando no longo prazo.

Em suma, pode-se salientar, um ponto comum na análise dos três modelos de dinâmicas de curto prazo, que as variáveis que melhor explicam a dinâmica de curto prazo do crédito são as primeiras diferenças dos seus próprios valores desfasados. O que significa que o montante de crédito actual exerce influencia sobre a procura de crédito no futuro.

No diz respeito as taxas de juro nos três segmentos, no curto prazo não têm efeito muito elevado no crédito (com valores muito baixos), elemento que merece ser considerado em qualquer análise sobre o impacto da política monetária. No caso do sector empresarial, no curto prazo as taxas de juro não apresentam qualquer efeito significativo.

Nas relações de equilíbrio de longo prazo, o valor contemporâneo da actividade económica (variáveis associadas à despesa) têm um impacto positivo sobre o crédito, embora o valor de sua elasticidade a curto prazo seja menor do que o relatado no longo prazo.

Os resultados nos três modelos mostram também que o termo de correcção de erro tem o sinal esperado (negativo) e significativo. Esta convergência do modelo permite não só corroborar a relação de equilíbrio de longo prazo entre as variáveis, mas também nos dá uma ideia (por meio do coeficiente) da velocidade média de ajustamento do logaritmo do crédito ao seu valor a longo prazo, sendo o sector dos particulares (consumo e habitação), aquele que apresenta uma maior percentagem.

## Considerações finais

Neste capítulo são estimados três modelos de equação única para os empréstimos nos três segmentos mais importantes, de acordo com o esquema de trabalho, os determinantes são definidos exogenamente num cenário macroeconómico.

Os resultados obtidos indicam que o financiamento é determinado no longo prazo, pelo custo dos empréstimos e as variáveis de escala. A variável que representa a actividade económica continua a ser o principal impulsionador do endividamento dos vários sectores em análise, sendo estatisticamente significativa nos três segmentos, no curto e no longo prazo.

De referir que os custos dos empréstimos são mais sensíveis no segmento particulares, uma das explicações deve-se ao facto do período em análise compreender uma forte expansão do crédito habitação acompanhado por um decréscimo das taxas de juro, e menos sensíveis nas taxas de juro sobre o segmento das sociedades não financeiras. Contudo, as semi-elasticidades no longo prazo apresentadas nos três segmentos pelos coeficientes das taxas de juro apresentam valores baixos, o que poderá reduzir a capacidade explanatória.

Os resultados indicam que no período em análise, os empréstimos bancários mantiveram uma relação com os seus determinantes teóricos. Em geral, financiamentos recebidos pelas famílias e empresas no período analisado estão em consonância com o que pode ser inferida a partir de fundamentos. O que sugere que o modelo em análise descreve um fenómeno associado à procura.

Os resultados da estimação no curto prazo para os modelos de correcção de erro mostram que os coeficientes de correcção de erro são negativos nos três segmentos em análise, o que confirma a existência de cointegração entre as variáveis da equação de longo prazo, e indica que existe um ajuste para o equilíbrio de crédito a longo prazo.

No entanto como já referido, os efeitos aqui analisados reflectem apenas os factores relacionados com a procura, tornando a análise mais limitada. Uma vez que, desde que Portugal aderiu à zona euro as condições financiamento alteraram-se para os bancos portugueses, dado que a oferta tornou-se mais ampla. Neste sentido, também a oferta por parte dos bancos portugueses se modificou, como já referido, devido às inovações no sector ao aumento da concorrência e à maior flexibilidade por parte das instituições na concessão de crédito, tendo assim também contribuído para as variações do stock dos empréstimos bancários. Estas alterações na oferta podem ter contribuído para um afastamento dos níveis de equilíbrio da variação dos empréstimos face aos determinantes identificados.

Por fim pode-se afirmar que o crescimento económico combinado com o declínio nas taxas de juros parece ter desempenhado um papel importante para explicar a expansão de recursos financeiros. Contudo para explicar a dinâmica dos empréstimos, principalmente nos últimos trimestres tal como se verificou no capítulo anterior, existem outros factores que podem ter tido uma importância acrescida, em específico aqueles os associados com a condições de concessão de crédito, ou seja associados à oferta. Esta pode ser uma das razões para que os coeficientes encontrados sejam baixos, evidenciando que outros factores poderão estar na explicação dos empréstimos bancários.

## CAPÍTULO - 6 CONCLUSÃO

---

Este trabalho teve como base o estágio na banca, o que despoletou uma análise aprofundada do crédito bancário e das suas dinâmicas, uma vez que este compõe uma das principais actividades do sector bancário, e por conseguinte traduz-se no desenvolvimento da economia.

A atitude dos bancos na concessão de crédito é fulcral, uma vez que o crédito bancário é uma importante fonte de financiamento para as empresas e particulares, em especial para aquisição de habitação. O crédito pode ser entendido como um motor do crescimento económico e fundamental no canal de transmissão da política monetária.

A inexistência de um cenário macroeconómico favorável foi um entrave à concessão de crédito pelos bancos. A restrição do acesso ao crédito para financiamento das necessidades de capital dos sectores produtivos, e para consumo prejudicam a evolução da actividade económica.

O incremento no volume de crédito significa impulsionar o investimento e o consumo e, consequentemente, o crescimento económico. Logo, avanços no entendimento dos determinantes dos empréstimos traduzem-se em melhorias para a aplicação das políticas.

Este trabalho procurou analisar a evolução do crédito no cenário macroeconómico. Na análise dos dados históricos, salienta-se papel do crédito habitação, dado o seu peso na actividade creditícia, apresentando uma maior dinâmica de endividamento.

Conclui-se que numa parte do período analisado os principais determinantes macroeconómicos associados ao lado da procura explicam adequadamente a dinâmica do financiamento, no entanto existem episódios onde outros factores também desempenham um papel importante na evolução do crédito bancário. Estes factores incluem mudanças relacionadas com as inovações financeiras, a adesão à UEM, expectativas dos agentes, o nível de confiança, entre outros.

Recentemente foi possível comprovar um forte abrandamento em todos os sectores privados não financeiros. O abrandamento na concessão de crédito bancário deveu -se, por um lado, a uma menor procura de crédito causado por uma redução da actividade económica, por exemplo devido à diminuição das vendas por parte das empresas e redução do investimento, e aumento do desemprego, num contexto de crise. Por outro lado, a uma atitude mais restritiva por parte dos bancos, devido aos elevados rácios de crédito vencido verificados nos últimos anos, demonstrando a aversão por parte das Instituições, logo níveis mais restritos na concessão de crédito e retracção na oferta. Pode-se afirmar que a evolução dos empréstimos nos últimos 20 anos, esta associada a questões do lado da procura bem como do lado da oferta.



Diante desse cenário, procurou-se avaliar a importância das variáveis de actividade económica e taxas de juros na determinação da procura por empréstimos nos três segmentos mais importantes da economia, e comprovar se durante o período em análise os resultados estão de acordo com a teoria.

Modelou-se a procura por empréstimos por meio de um modelo MCE, através desta aplicação, pelo método OLS, concluiu-se que os impactos dos determinantes em análise estão de acordo com a teoria económica, sendo a variável que reflecte a actividade económica de cada sector que mais influencia o stock de crédito na economia. No entanto deve-se salientar que nos últimos anos o crédito abrandou essencialmente por questões associados à oferta, o que limita a análise empírica.

As estimativas por sectores mostram que o conceito de crescimento do crédito de equilíbrio é particularmente relevante no sector dos particulares. Os resultados quantitativos parecem confirmar as relações entre o crédito a actividade económica e as taxas de juro bancárias.

Esta investigação sobre evolução do crédito é relevante, permite obter informações sobre o mercado crédito, de forma a controlar e estabilizar este mercado no futuro através da política monetária.

A análise realizada contribui para uma maior percepção e visão sobre o crédito e a sua envolvente e dinâmica, para além de poder servir para fornecer pistas para trabalhos posteriores que se debrucem sobre esta temática.

## BIBLIOGRAFIA

Aisen, A. e M. Franken. (2010), “Bank Credit During the 2008 Financial Crisis: A Cross-Country Comparison”, *IMF Working Paper 10/47*.

Banco Santander Totta, S.A. (2009), *Relatório Anual*.

Banco de Portugal (2008a) *Boletim Económico – Outono*, vol.14 n.º 3, Departamento de Estudos Económicos.

Banco de Portugal (2008b), *Relatório de Contas*, Departamento de Estudos Económicos.

Banco de Portugal (2008c), *Relatório de Estabilidade Financeira*, Departamento de Estudos Económicos.

Banco de Portugal (2009a), *A Economia Portuguesa no Contexto da Integração Económica, Financeira e Monetária*, Departamento de Estudos Económicos.

Banco de Portugal (2009b), *Relatório de Contas*, Departamento de Estudos Económicos.

Banco de Portugal (2009c), *Boletim económico*, vol. 15, n.º 3, Departamento de Estudos Económicos.

Banco Portugal (2009d), *Inquérito Aos Bancos Sobre O Mercado De Crédito*.

Banco de Portugal (2010a), *Boletim económico* vol. 16, n.º 2, Departamento de Estudos Económicos.

Banco Portugal (2010b), *Inquérito Aos Bancos Sobre O Mercado De Crédito*.

Banco de Portugal (2010c), *Relatório de Estabilidade Financeira - Maio*, Departamento de Estudos Económicos.

BCE (2007). “Long-term developments in MFI loans to households in the euro area: main patterns and determinants”, *Monthly Bulletin*, October 2007.

Bernanke, B.S. e A.S. Blinder (1988), “Credit, money, and aggregate demand”, *American Economic Review* 78, 2, 435-439.

Bernanke, B.S. e M. Gertler (1989), “Agency costs, net worth, and business fluctuations”, *American Economic Review* 79, 1, 14-31.

Bernanke, B.S. e M. Gertler (1995), “Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission”, *NBER Working Paper*, no 5146.

Bernanke, B., M. Gertler e S. Gilchrist (1996), “The financial accelerator and the flight to quality”, *Review of Economic and Statistics*, 78, pp. 1-15.

Borio C., Furfine C. e Lowen P. (2001), “Procyclicality of the financial system and financial stability: issues and policy options”, BIS paper No 1, 57.

Brzoza-Brzezina, M. (2005), “Lending Booms in the New EU Member States - Will Euro Adoption Matter?”, European Central Bank *Working Paper No. 543*.

Calza, A., C. Gartner e J. Sousa (2003a), “Modelling the demand for loans to the private sector in the Euro Area”, *Applied Economics*, 35, 107-117.

Calza, A., M. Manrique e J. Sousa (2003b), “Aggregate loans to the euro area private sector”, European Central Bank *Working Paper No. 202*.

Castro G., e C. Santos (2010), “Determinantes das taxas de juro e do crédito bancário”. *Boletim Económico*, Primavera 2010.

Casolaro L. e L. Gambacorta (2005), “Un modello econometrico per il credito bancario alle famiglie in Italia”, *Moneta e Credito*, Vol. 58, No.226, pp. 29-56.

Diamond, D. W.(1984), "Financial Intermediation and Delegated Monitoring." *Review of Economic Studies*, Vol. 51 pp. 393-414.

Engle, R., e C. Granger (1987), “Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing”. *Econometrica* 55, 251–276.

Fase M. M. G., P. Kramer, e W. C. Boeschoten, (1992),” MORKMON II: The Nederlandsche Bank’s quarterly model of The Netherlands economy, *Economic Modelling*”, 9, 146–204.

Fase, M.M.G. (1995), “The demand for commercial bank loans and the lending rate”. *European Economic Review*, Maastricht, v. 39, n. 1, p. 99-115.

Freixas, X. e J. Rochet (1997), “Microeconomics of Banking”, MIT Press, Cambridge.

Friedman, B. e K. Kuttner, (1993), ” Economic activity and the short-term credit markets: an analysis of prices and quantities”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 193–283.

Fritzer, F. e L. Reiss, (2008), “An analysis of credit to the household sector in Austria”, *Financial Stability Report*, December, Oesterreichische National Bank.

Frömmel, M. e T. Schmidt. (2006). “Bank Lending and Asset Prices in the Euro Area”. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung *Discussion Paper 42*.

Genworth Financial (2006), “Indicadores e Situação do Mercado Hipotecário Português”, nº II – Novembro.

Gimeno, R., e C. Martínez-Carrascal (2006), “The interaction between house prices and loans for house purchase. The Spanish case”, *Working Paper* 0605, Banco de España.

Gujarati (2003), *Basic Econometrics*, McGraw Hill, 4th Edition.

Hart, O. e J. Moore (1998), “Default and Renegotiation: A Dynamic Model of Debt”, *Quarterly Journal of Economics* 113, 1-42.

Hendry D.F. e K. Juselius (2000), Explaining Cointegration Analysis: Part II. *Working Paper*.

Hofmann, B. (2001), “The determinants of private sector credit in industrialised countries: do property prices matter?”, *Working Paper No. 108*, BIS.

Hofmann, B. (2004), “The Determinants of Bank Credit in Industrialized Countries: Do Property Prices Matter?” *International Finance* 7:2, pp. 203–234.

Hülsewig, O., Mayer, E. e Wollmershäuser, T. (2006), “Bank Loan Supply and Monetary Policy Transmission in Germany: an Assessment Based on Matching Impulse Responses”, *Journal of Banking and Finance*, no. 30, 2893-2910.

INE (2008), *Inquéritos de Conjuntura às Empresas e aos Consumidores*, Dezembro de 2008

INE (2010), *Inquérito de Conjuntura ao Investimento*, Abril de 2010

INE (2010), *Inquéritos de Conjuntura às Empresas e aos Consumidores*, Agosto de 2010

INE (2010), *Inquérito à Avaliação Bancária na Habitação*, Junho de 2010

Johansen, S. e K. Juselius. (1990), “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, n°. 52, pp. 169-210.

Johansen, S. (1995), *Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*. Oxford, Oxford University Press.

Kakes, J. (2000), “Identifying the mechanism: is there a bank lending channel of monetary transmission in The Netherlands”, *Applied Economics Letters*, 7, 63–7

Kashyap, A, J Stein e D. Wilcox (1993), “Monetary policy and credit conditions: evidence from the composition of external finance”, *American Economic Review*, 83, pp 8-98.

Keynes, J.M. (1937), “The “Ex-Ante” Theory of the Rate of Interest”. *The Economic Journal*, v. 47, n.188, p. 663-9.

Kiss, G., M. Nagy e B. Vonnák. (2006), “Credit Growth in Central and Eastern Europe: Trend, Cycle or Boom?” Prepared for the Finance and Consumption Workshop: Consumption and Credit in Countries with Developing Credit Markets, Florence, 16-17

Kopp G. (2007), *Introduction to Econometrics* John Wiley & Sons

Lagoa, S. E E., Leão, E J. Santos. (2004), “Sistema Bancário: Evolução Recente E Seu Papel No Ajustamento Da Economia Portuguesa”, *Departamento De Prospectiva E Planeamento N° 10*.

Levine, Ross, (1996), "Financial development and economic growth : views and agenda," Policy Research *Working Paper Series* 1678, The World Bank.

Levine, R. (1997), “Financial Development and Economic Growth: views and agenda”. *Journal of Economic Literature*, v. 35, p. 688-726.

Marqués J., F. Nieto e A. Del Rio (2005),” Una aproximación a los determinantes de la financiación de las sociedades no financieras en España”, *Documentos de Trabajo n.º 0535*, Banco de España.

Marques, M. e Frade, C. (2003), “Uma sociedade aberta ao crédito”. *Subjudice*, n.º 24.

Minsky, H. P.(1986), *Stabilizing an Unstable Economy*. New Haven: Yale University Press.

Mishkin, Frederic S. (2004), *The economics of money, banking and financial markets*, 7ª Edição, Addison Wesley Longman.

Mises, L. Von (1980) *The Theory of Money and Credit*.

Modigliani, F. e R. Brumberg, (1954), Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. In: Kurihara, K.K (ed.): *Post-Keynesian Economics*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

Nieto, F. (2007), “The determinants of household credit in Spain”, *Documentos de Trabajo*, 716, Banco de España.

Paula, L. F. R. e JR, A. J. Alves (2003), “Comportamento dos Bancos, Percepção de Risco e Margem de Segurança no Ciclo Minskiano. – Análise Económica”, *Porto Alegre*, v. 21, n. 39, p. 137-162.

Peersman, G. e F. Smets (2001), “The monetary transmission mechanism in the euro area: more evidence from VAR”. *Working Paper No. 91*, BCE.

Rajan, R. e L. Zingales (1998), “Financial Dependence and Growth”. *American Economic Review*. 88(3). 559–586.

Schumpeter, J. A. (1911).” *A Teoria do Desenvolvimento Económico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo económico*”, Os Economistas.

Sørensen, C. K., Marqués D. and C. Rossi (2009), “Modelling loans to non-financial corporations in the euro área”, *Working Paper No. 989*, BCE

Stiglitz, J., e A. Weiss, (1981), “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, *American Economic Review* 71, 393-410.

Turkalj, K., Ljubaj, I., Martinis, A. and Mrkalj, M., (2007) “Estimating credit demand in croatia”, *Working Paper of Croatian National Bank*.

Weston, J. e F. Brigham (1972), *Managerial Finance*, Holt Rinehart e Winston

Williansom, S. D. (1986),”Costly monitoring, financial intermediation, and equilibrium credit rating”. *Journal of Monetary Economics*, v.18, n.2, p. 159-79.